

При поддержке  
ДЕПАРТАМЕНТА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ

МОСКОВСКОГО НАУЧНОГО  
ОБЩЕСТВА АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-  
РЕАНИМАТОЛОГОВ (МНОАР)



МОСКВА, ЦМТ



18–19 МАЯ 2017

## II МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ СЪЕЗД АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ

«МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД  
В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ»

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА  
КАТАЛОГ ВЫСТАВКИ  
СБОРНИК ТЕЗИСОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ОФИЦИАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ



ВЕДУЩИЕ СПОНСОРЫ



СПОНСОР ПУТЕВОДИТЕЛЯ



СПОНСОРЫ



УЧАСТНИКИ



ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОПАРТНЕРЫ

ТЕРАПИЯ



ФАРМАТЕКА



ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР



российское агентство медико-социальной информации

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕРЫ



Приветствие .....	2
Организаторы и оргкомитет .....	4
Программа .....	5
Каталог выставки .....	12
Аналитическая справка .....	37
Сборник тезисов .....	50

## Уважаемые коллеги, участники и гости Съезда!



От имени Департамента здравоохранения города Москвы поздравляю Вас с открытием Второго Московского городского съезда анестезиологов-реаниматологов.

В программе мероприятия обозначено большое число тем, актуальных для обсуждения именно сегодня, когда московское здравоохранение стоит в одном ряду с крупнейшими мегаполисами по качеству и эффективности оказания медицинской помощи.

В течение двух дней работы съезда вы сможете обсудить самые актуальные вопросы Вашей специальности. Уверен, что мероприятие пройдет в режиме активного обмена информацией, компетентных обсуждений представленных результатов исследований, коллегиальных дискуссий.

Разрешите мне поблагодарить вас за большой вклад в охрану здоровья и желаю плодотворной и эффективной работы на съезде!

**Министр правительства Москвы  
Руководитель Департамента здравоохранения города Москвы**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'АИХ', written over a light blue circular stamp.

**Хрипун Алексей Иванович**

## Уважаемые коллеги и дорогие друзья!

Прошел почти год после Первого московского городского съезда анестезиологов-реаниматологов, который объединил 847 специалистов из 4 стран, среди которых Беларусь, Киргизия, Латвия, Россия. Отечественные делегаты представляли 56 городов и 24 субъекта РФ. Научная программа мероприятия проходила в 4 залах. За 2 дня состоялась пленарное заседание, 14 симпозиумов, курс лекций по непрерывному медицинскому образованию, конкурс «Молодой учёный». Были заслушаны 82 доклада.

Ваши искренние и тёплые отзывы, обратная связь по организации и выбранной площадке были крайне важны, и мы с удовольствием использовали их при планировании II съезда.

За прошедший период в общественной жизни нашей специальности были непростые периоды, но тяга врачей к новым знаниям и навыкам всегда оставались вне «политики». Наш с Вами Съезд, проводимый совместно с Московским научным обществом анестезиологов-реаниматологов, получил поддержку Федерации анестезиологов-реаниматологов (ФАР) РФ и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов (АААР).

Разрешите с большим удовольствием анонсировать, что 18–19 мая настоящего года двери Конгресс-холла Центра международной торговли на Краснопресненской набережной откроет II съезд анестезиологов-реаниматологов. Мы готовимся к яркому открытию с подведением итогов прошедшего года и расскажем о ближайших перспективах, почтим память ушедших и поздравим юбиляров. И конечно мы готовим большую научную и инновационную практическую часть. Наша общая вовлечённость и профессионализм участников сделают этот съезд успешным.

Знаю одно — будет очень насыщено. До скорой встречи!

**Главный (внештатный) анестезиолог-реаниматолог ДЗМ**  
**Главный врач ГКБ им. С.С. Юдина**  
**Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии**  
**ФДПО им. Н.И. Пирогова**



Проценко Денис Николаевич



## Организаторы

Департамент здравоохранения города Москвы  
Московское научное общество анестезиологов и реаниматологов

## Оргкомитет

### Председатель оргкомитета

**Хрипун Алексей Иванович**

Руководитель Департамента здравоохранения города Москвы

### Сопредседатель оргкомитета

**Проценко Денис Николаевич**

Главный внештатный специалист Департамента здравоохранения города Москвы по анестезиологии и реаниматологии

### Оргкомитет

**Бунятян Армен Артаваздович**

Лауреат Государственной премии СССР и премии Совета министров СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, академик РАМН, д.м.н., профессор

**Гридчик Ирина Евгеньевна**

Заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии ГКБ №68 г. Москвы, д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реанимации Российской медицинской академии последипломного образования

**Евдокимов Евгений Александрович**

Заведующий кафедрой анестезиологии и неотложной медицины Российской медицинской академии последипломного образования, д.м.н., профессор

**Козлов Игорь Алексеевич**

Заслуженный врач РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, д.м.н., профессор

**Молчанов Игорь Владимирович**

Главный внештатный анестезиолог-реаниматолог Министерства здравоохранения РФ, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Российской медицинской академии последипломного образования, д.м.н., профессор

**Овечкин Алексей Михайлович**

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии лечебного факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, председатель правления Московского научного общества анестезиологов и реаниматологов, д.м.н., профессор

**Свиридов Сергей Викторович**

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; научный руководитель отделения анестезиологии и реанимации филиала ГБОУ ВПО РНИМУ Минздравсоцразвития «НКЦ Геронтологии», д.м.н., профессор

**Щеголев Алексей Валерианович**

Начальник кафедры анестезиологии и реаниматологии ВМА им. И.М. Кирова, главный анестезиолог-реаниматолог Министерства обороны РФ, д.м.н., профессор

# Программа

18 мая

Зал Амфитеатр

Конгресс-зал № 1

Конгресс-зал № 3

Пресс-зал

09:00					
09:15					
09:30	Торжественное открытие Съезда. Пленарное заседание. Президиум: Хрипун А.И., Бунятян А.А., Проценко Д.Н., Острейков И.Ф., Евдокимов Е.А.				
09:45					
10:00					
10:15					
10:30					
10:45					
11:00					
11:15					
11:30					
11:45					
12:00	<b>Симпозиум</b> Анестезиология и реаниматология в педиатрии. Председатели: Острейков И.Ф., Степаненко С.М., Лазарев В.В.	<b>Симпозиум</b> «Старые песни о главном» Председатели: Петриков С.С., Шестопалов А.Е., Свиридов С.В.		<b>Симпозиум</b> Баланс в анестезиологии и интенсивной терапии. Председатель проф. Козлов И.А.	
12:15					
12:30					
12:45					
13:00					
13:15					
13:30	Мемориальная лекция памяти акад. РАН Гельфанда Б.Р. Есть ли место иммуноглобулинам в терапии ОРДС и сепсиса? Николаенко Э.М.				
13:45					
14:00					
14:15					
14:30	<b>Симпозиум</b> Палиативная помощь в ОРИТ. Председатели: Невзорова Д.В., Ларин Е.С.	<b>Симпозиум при поддержке Компании Pfizer</b> Сепсис-3: реальный прогресс? (памяти акад. Гельфанда Б.Р.) Председатели: Проценко Д.Н., Шестопалов А.Е.	Непрерывное медицинское образование: Курс лекций	<b>Симпозиум</b> Контроль температуры у больного в ОРИТ. Председатели: Бутров А.В., Петриков С.С.	
14:45					
15:00					
15:15					
15:30					
15:45					
16:00					
16:15					
16:30		<b>Симпозиум при поддержке Компании Pfizer</b> Проблема терапии ТЭЛА. Что нового? Как избежать рецидива. Председатель Проценко Д.Н.		<b>Симпозиум</b> Физиологическая и экономическая целесообразность инфузионной и метаболической терапии. Сопредседатели: Горобец Е.С., Николаенко Э.М.	
16:45					
17:00	<b>Симпозиум</b> Респираторная терапия (памяти проф. Кассиля В.Л.) Председатели: Выжигина М.А., Власенко А.В., Николаенко Э.М., Ярошецкий А.И.				
17:15					
17:30					
17:45					
18:00					
18:15					
18:30					
18:45					

09:00			09:00
09:15			09:15
09:30	<b>Симпозиум</b> Fast-track хирургия. Председатели: Лядов В.К., Пасечник И.Н.	<b>Симпозиум</b> Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии. Председатели: Лекманов А.У., Торин И.Н.	09:30
09:45			09:45
10:00			10:00
10:15			10:15
10:30			10:30
10:45			10:45
11:00	<b>Симпозиум</b> Информационные технологии в анестезиологии и реаниматологии. V2.0 Председатель Троцанский Д.В.	<b>Симпозиум</b> Роль мониторинга центральной гемодинамики в дифференциальной диагностике и оптимизации лечения критических состояний. Председатель: проф. Козлов И.А., Евдокимов Е.А.	11:00
11:15			11:15
11:30			11:30
11:45			11:45
12:00			12:00
12:15			12:15
12:30			12:30
12:45			12:45
13:00	<b>Мастер-класс</b> «Ультразвуковая визуализация в регионарной анестезии. Большая пятерка блокад». Модератор: Лыхин В.Н.	<b>Симпозиум</b> Роль методики ЭКМО в анестезиологии и реанимации. При участии Межрегиональной общественной организации «Общество экстракорпоральной мембранной оксигенации». Председатели: Щеголев А.В., Лысенко М.А.	13:00
13:15			13:15
13:30			13:30
13:45			13:45
14:00	<b>Мастер-класс</b> «Современные решения в интенсивной терапии и ранней реабилитации при лечении острой дыхательной недостаточности». Модератор: Шелухин Д. А.		14:00
14:15			14:15
14:30			14:30
14:45			14:45
15:00			15:00
15:15			15:15
15:30			15:30
15:45			15:45
16:00			16:00
16:15			16:15
16:30	<b>Непрерывное медицинское образование: Курс лекций</b>	<b>Непрерывное медицинское образование: Курс лекций</b>	16:30
16:45			16:45
17:00			17:00
17:15			17:15
17:30			17:30
17:45			17:45
18:00			18:00
18:15			18:15
18:30			18:30

## ЗАЛ АМФИТЕАТР

9:30-11:20

**Пленарное заседание. Открытие.***Президиум: Хрипун А.И., Бунятян А.А., Проценко Д.Н., Острейков И.Ф., Евдокимов Е.А.***09:30-09:40** Открытие. Вступительное слово министра Правительства Москвы, руководителя Департамента здравоохранения проф. Хрипуна А.И.**9:40-10:00** Отчет главного внештатного (детского) анестезиолога-реаниматолога ДЗМ.  
*Острейков И.Ф.***10:00-10:20** Отчет главного внештатного анестезиолога-реаниматолога ДЗМ.  
*Проценко Д.Н.***10:20-10:50** История мировой и отечественной анестезиологии-реаниматологии при трансплантации сердца.  
*Козлов И.А.***10:50-11:20** Если нельзя вылечить, это не значит, что нельзя помочь.  
*Федермессер А.К.*

11:20-11:30

Перерыв

11:30-13:30

**Симпозиум****Анестезиология и реаниматология в педиатрии.***Председатели: Острейков И.Ф., Степаненко С.М., Лазарев В.В.***11:30-11:45** Однолегочная вентиляция при торакальных операциях в детской онкологии. Возможности, опасности, перспектива.  
*Шалагинов И.В., Спиридонова Е.А., Лазарев В.В., Шукин В.В., Талыпов С.Р.***11:45-12:00** Современные приспособления для проведения однолегочной вентиляции легких у детей.  
*Мартынов Л.А. Матинян Н.В., Сотников А.В. Груздев В.Е.***12:00-12:15** Исследование сердечного выброса в рамках предоперационного анестезиологического обследования у больных с β-талассемией.  
*Константинова А.Н., Спиридонова Е.А., Сметанина Н.С., Сугак А.Б., Шукин В.В.***12:15-12:30** Геномная медицина и сепсис у детей.  
*Миронов П.И.***12:30-12:45** Ребенок с врожденными пороками сердца и анестезия при некардиохирургических операциях.  
*Хилихнев А.В., Сваринская Е.М., Агавелян Э.Г.***12:45-13:00** Новые тенденции в современной детской токсикологии.  
*Луцкий Я.М.***13:00-13:15** Продленная блокада сплетений нижних конечностей в комплексе периоперационной анестезии при артроскопических операциях на коленном суставе у детей.  
*Арестова Е.С., Кравчук С.В., Острейков И.Ф.***13:15-13:30** Применение медикаментозной седации в амбулаторной стоматологии у детей.  
*Шавлохова Е.А., Короленкова М.В., Стебелькова М.Л., Острейков И.Ф.*

13:30-14:00

Перерыв

14:00-15:30

**Симпозиум****Паллиативная помощь в ОРИТ.***Председатели: Невзорова Д.В., Ларин Е.С.***14:00-14:30** Паллиативный пациент в ОРИТ. Реализация паллиативного подхода в условиях ОРИТ.  
*Ларин Е.С.***14:30-15:00** Морфин и дыхательная недостаточность. (Обзор. Инструкция к морфину. Разбор клинических случаев в реанимации).  
*Брылев Л.В.***15:00-15:30** Неинвазивная вентиляция легких: снижение летальности и облегчение симптомов.  
*Штабницкий В.А.*

15:30-16:00

Перерыв

16:00-18:40

**Симпозиум****Респираторная терапия. (памяти проф. Кассиля В.Л.)***Председатели: Выжигина М.А., Власенко А.В., Николаенко Э.М., Ярошецкий А.И.***16:00-16:20** Искусственная вентиляция легких – подводные камни.  
*Власенко А.В.***16:20-16:40** PSV: чему мы научились за 30 лет.  
*Николаенко Э.М.***16:40-17:00** Вспомогательная вентиляция легких – кому, когда, как?  
*Ярошецкий А.И.***17:00-17:20** Безопасность респираторной поддержки в периоперационном периоде.  
*Аксельрод Б.А.***17:20-17:40** Нейропротекция при ИВЛ.  
*Солодов А.А.***17:40-18:00** Высокопоточная кислородотерапия у взрослых.  
*Оганесян А.В.***18:00-18:20** Профилактика ВАП.  
*Савин И.А.***18:20-18:40** Вопросы, обсуждение, дискуссия.

## КОНГРЕСС-ЗАЛ №1

11:30-13:30

**Симпозиум****«Старые песни о главном»***Председатели: Петриков С.С., Шестопалов А.Е., Свиридов С.В.***11:30-12:00** Омега-3 жирные кислоты в интенсивной терапии. Оправданы ли ожидания?*Игнатенко О.В., Проценко Д.Н., Гельфанд Б.Р.*

**12:00-12:30** Эра глутамина. Возрождение или закат?

*Крылов К.Ю., Свиридов С.В., Савин И.А.*

**12:30-12:50** Дискуссия

**12:50-13:00** Подведение итогов

### **13:15-14:00** Мемориальная лекция памяти акад. РАН Гельфанда Б.Р.

Есть ли место иммуноглобулинам в терапии ОРДС и сепсиса?

*Николаенко Э.М.*

**14:00-15:30**

**Симпозиум при поддержке Компании Pfizer**

**Сепсис-3: реальный прогресс?**

**(памяти акад. Гельфанда Б.Р.)**

*Председатели: Проценко Д.Н., Шестопалов А.Е.*

**14:00-14:25** Сепсис-3: реальный прогресс?

*Проценко Д.Н.*

**14:25-14:50** Принципы антимикробной терапии сепсиса.

*Шляпников С.А.*

**14:50-15:10** Острое почечное повреждение у больных с сепсисом.

*Рей С.И.*

**15:10-15:25** Дискуссия. Вопросы и ответы.

**15:30-16:00**

Перерыв

**16:00-17:30**

**Симпозиум при поддержке Компании Pfizer**

**Проблема терапии ТЭЛА. Что нового?**

**Как избежать рецидива.**

*Председатель Проценко Д.Н.*

**16:00-16:20** Принципы организации медицинской помощи в условиях многопрофильного стационара.

*Проценко Д.Н.*

**16:20-16:50** Лечение пациентов с острой ТЭЛА.

*Гиляров М.Ю.*

**16:50-17:20** Длительная профилактика рецидивов у пациентов, перенесших ВТЭ.

*Аверков О.В.*

**17:20-17:30** Дискуссия. Вопросы и ответы.

## **КОНГРЕСС-ЗАЛ № 3**

**Непрерывное медицинское образование: Курс лекций**

**11:30-12:15** Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза.

*Ройтман Е.В.*

**12:15-13:00** Зачем нужно измерять ФОЕ?

*Ярошецкий А.И.*

**13:00-13:45** Алгоритм выбора антикоагулянта в ОРИТ.

*Замятин М.Н.*

**13:45-14:30** Диагностика и коррекция гемостаза в онкогематологии.

*Галстян Г.М.*

**14:30-15:15** Рациональный выбор антикоагулянта для лечения ВТЭ и длительной профилактики рецидивов.

*Гиляров М.Ю.*

**15:15-16:00** Хроническая боль: кому, что, как?

*Генов П.Г.*

**16:00-16:45** Новые технологии сердечно-легочной реанимации.

*Кузовлев А.Н.*

**16:45-17:15** Транспорт кислорода: мониторинг и целенаправленная терапия.

*Киров М.Ю.*

**17:15-18:00** Периоперационная профилактика и лечение когнитивной дисфункции.

*Овезов А.М.*

## **ПРЕСС-ЗАЛ**

**11:30-13:30**

**Симпозиум**

**Баланс в анестезиологии и интенсивной терапии.**

*Председатель проф. Козлов И.А.*

**11:30-12:00** Эффективность и безопасность лечения делирия в ОРИТ.

*Линев Д.В.*

**12:00-12:30** Седация у нейрохирургического пациента в ОРИТ.

*Савин И.А.*

**12:30-13:00** Подготовка больных со сниженной фракцией изгнания левого желудочка к реваскуляризации миокарда.

*Кричевский Л.А.*

**13:00-13:30**

Перерыв

**13:30-15:30**

**Симпозиум**

**Контроль температуры у больного в ОРИТ.**

*Председатели: Бутров А.В., Петриков С.С.*

**13:30-14:00** Управляемая терапевтическая гипотермия в условиях многопрофильного стационара.

*Сурыхин В.С.*

**14:00-14:30** Краниocereбральная гипотермия.

*Бутров А.В.*

**14:30-15:00** Гипотермия в нейрохирургии.

*Ошоров А.В.*

**15:00-15:30** Дискуссия. Вопросы и ответы.

**15:30-15:40**

Перерыв

**15:40-17:10**

**Симпозиум**

**Физиологическая и экономическая целесообразность инфузионной и метаболической терапии.**

*Сопредседатели: Горобец Е.С., Николаенко Э.М.*

**15:40-16:10** Нутритивная поддержка: экономия средств при правильном назначении.

*Ярошецкий А.И.*

**16:10-16:40** И все же, что нам переливать в периоперационный период?

*Горобец Е.С.*

**16:40-17:10** Дискуссия. Вопросы и ответы

## ПРЕСС-ЗАЛ

9:00-10:30

Симпозиум

**Fast-track хирургия.***Председатели: Лядов В.К., Пасечник И.Н.*

09:00-09:30 Организационные проблемы Fast Track хирургии.

*Лядов В.К.*

09:30-10:00 Управление этапами анестезии: клинико-экономические аспекты работы операционной.

*Губайдуллин Р.Р.*

10:00-10:30 Программа ускоренного выздоровления: особенности взаимодействия хирурга и анестезиолога-реаниматолога.

*Пасечник И.Н.*

10:30-12:15

Симпозиум

**Информационные технологии в анестезиологии и реаниматологии.V2.0***Председатель Троцанский Д.В.*

10:30-10:50 Медицинская информационная система в многопрофильном стационаре.

*Троцанский Д.В.*

10:50-11:10 Единое информационное поле как условие эффективного междисциплинарного взаимодействия.

*Пасюга В.В.*

11:10-11:30 Перспективы информатизации стационаров столицы.

*Макаров В.В.*

11:30-11:45 Карта ИТ. Реальность

11:45-12:00 Автоматизированная информационная система в современном отделении реанимации.

*Далинин В.В.*

12:00-12:15 Общая концепция и реализация автоматизированного электронного документирования анестезии.

*Швырев С.Л.*

12:15-12:30

Перерыв

12:30-13:30

Мастер-класс

**«Ультразвуковая визуализация в регионарной анестезии. Большая пятерка блокад».***Модератор: Лыхин В.Н.*

13:30-14:30

Мастер-класс

**«Современные решения в интенсивной терапии и ранней реабилитации при лечении острой дыхательной недостаточности».***Модератор: Шелухин Д. А.*

14:30-14:45

Перерыв

14:45-18:15

**Непрерывное медицинское образование: Курс лекций**

14:45-15:15 Мониторинг натрийуретических пептидов в анестезиологии-реаниматологии: особенности интерпретации и прогностическое значение.

*Козлов И.А.*

15:15-15:45 Больной с ОНМК. Кому? Когда? Что?

*Петриков С.С.*

15:45-16:15 Расширенный мониторинг при автоматизированном управлении анестезией.

*Субботин В.В.*

16:15-16:45 Клиническая фармакология местных анестетиков.

*Овечкин А.М.*

16:45-17:15 Внутренний контроль качества оказания медицинской помощи в отделениях анестезиологии и реанимации.

*Молчанов И.В., Петрова М.В.*

17:15-17:45 Кардиоонкология – взгляд анестезиолога-реаниматолога.

*Потиевская В.И.*

17:45-18:15 Экстракорпоральная детоксикация.

*Кулабухов В.В.*

## КОНГРЕСС-ЗАЛ № 1

09:00-10:15

Симпозиум

**Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии.***Председатели: Лекманов А.У., Тюрин И.Н.*

09:00-09:15 Выбор оптимального метода послеоперационной регионарной анальгезии у больных в клинике торакальной хирургии многопрофильной больницы.

*Евдокимов Е.А., Осипов С.А., Макаров О.В., Маковой В.И., Ерофеев В.В.*

09:15-09:30 Генетика в лечении послеоперационного болевого синдрома у гинекологических больных.

*Соколов Д.А., Любошевский П.А.*

09:30-09:45 Паравертебральная блокада под ультразвуковым контролем.

*Соловьев В.С., Карлун Н.А., Чаус Н.И., Макаревич Д.Г., Лыхин В.Н.*

09:45-10:00 Ультразвуковая семиотика поражений легких при пневмониях различной этиологии.

*Новиков В.А.*

10:00-10:15 Новые факторы риска развития синдрома полиорганной недостаточности у детей с обширными ожогами.

*Лекманов А.У., Азовский Д.К., Пилютик С.Ф.*

10:15-10:30

Перерыв

10:30-12:00

Симпозиум

**Роль мониторинга центральной гемодинамики в дифференциальной диагностике и оптимизации лечения критических состояний.***Председатель: проф. Козлов И.А., Евдокимов Е.А.*

**10:30-11:00** Инвазивный мониторинг гемодинамики в лечении внебольничной пневмонии, осложненной ОРДС.

*Авдейкин С.Н.*

**11:00-11:30** Ранние гемодинамические предикторы летальности при абдоминальном сепсисе.

*Раутбарт*

**11:30-12:00** Инсулин как средство лечения кардиогенного шока.

*Кричевский Л.А.*

## 12:00-12:30

Перерыв

## 12:30-14:30

### Симпозиум

**Роль методики ЭКМО в анестезиологии и реанимации. При участии Межрегиональной общественной организации «Общество экстракорпоральной мембранной оксигенации».**

*Председатели: Щеголев А.В., Лысенко М.А.*

**12:30-12:45** Особенности мониторинга при проведении ЭКМО.

*Шелухин Д.А.*

**12:45-13:00** Опыт организации и первые результаты работы Центра ЭКМО многопрофильного стационара.

*Лысенко М.А., Кецало М.В., Бондаренко С.А., Арболишвили Г.Н.*

**13:00-13:15** Организационные аспекты программы ЭКМО в многопрофильном стационаре.

*Журавель С.В.*

**13:15-13:30** Педиатрические пациенты высокого риска: спасет ли ЭКМО?

*Афуков И.И., Овчиников С.В., Кулаев А.Д., Зильберт Е.В.*

**13:30-13:45** Технология ЭКМО в повседневной клинической практике.

*Попцов В.Н.*

**13:45-14:00** Организация транспортного ЭКМО.

*Губарев К.К.*

**14:00-14:15** Осложнения при проведении ЭКМО в кардиохирургии.

*Парфенюк А.В., Корниенко А.Н., Семенов М.Е., Гончарова Е.И.*

**14:15-14:30** Экстракорпоральная сердечно-легочная реанимация и ЭКМО в нейрореанимации.

*Попугаев К.А.*

## 14:30-14:45

Перерыв

## 14:45-18:15

### Непрерывное медицинское образование: Курс лекций

**14:45-15:15** Кровосберегающие технологии в хирургии.

*Пасечник И.Н.*

**15:15-15:45** Тяжелые пневмонии в условиях ОРИТ: современный взгляд на нестареющую проблему.

*Белоцерковский Б.З.*

**15:45-16:00** Место карбапенемов в формуляре антимикробных препаратов для отделений реанимации на современном этапе

*Белоцерковский Б.З.*

**16:00-16:30** Селективная ЛПС-сорбция у больных с посттравматическим абдоминальным сепсисом.

*Яковлев А.В.*

**16:30-17:00** Мониторинг безопасности пациента: обновления стандартов и тенденции развития.

*Овезов А.М.*

**17:00-17:30** Диагностика и коррекция гемостаза в кардиохирургии.

*Рыбка М.М.*

**17:30-18:00** VO2MAX – из спорта в медицину.

*Суборов Е.В.*

**18:00-18:30** Синдром жировой эмболии: новое в диагностике и лечении.

*Яковлев А.В.*

## 3М Россия, ЗАО

121614, г. Москва, ул. Крылатская, д. 17, стр. 3  
телефон: +7 (495) 784-74-74  
факс: +7 (495) 784-74-74  
электронная почта: [tmusaeva@mmm.com](mailto:tmusaeva@mmm.com)  
[www.3m.com](http://www.3m.com)



3М – это инновационная компания, в том числе выпускающая продукцию медицинского назначения: повязки для ухода за внутривенными катетерами и ранами, решения для периоперационного обогрева пациентов и работы ЦСО, разрезаемые пленки для профилактики ИОХВ, полимерные бинты для иммобилизации, а также широкую линейку стетофонендоскопов. В учебно-технологических центрах в Москве и Екатеринбурге работает команда профессиональных консультантов, готовых оказать вам поддержку на всех этапах применения продукции медицинского назначения, а также обучить ваших специалистов.

## B|BRAUN Medical

117246, г. Москва, Научный проезд, 17, офис 10-30  
телефон: +7 (495) 777-12-72  
факс: +7 (495) 745-72-32  
электронная почта: [Office.spb.ru@bbraun.com](mailto:Office.spb.ru@bbraun.com)  
[www.bbraun.ru](http://www.bbraun.ru)

Ведущий спонсор



Компания «Б.Браун Медикал» – дочернее предприятие Группы B. Braun Melsungen AG, одного из мировых лидеров по производству высококачественной инновационной продукции для здравоохранения. «Б.Браун Медикал» поставляет медицинские изделия, которые за многие годы применения в лечебных учреждениях страны заслужили высокую репутацию благодаря отличному качеству, эффективности и безопасности для пациентов. Компания представляет продукцию трех подразделений:

1. Подразделение Госпитальной Продукции (Hospital Care) предлагает инфузионные растворы, клиническое питание, инфузионные насосы и принадлежности для интенсивной терапии и хирургии – изделия для инфузии, центральные и периферические венозные катетеры, наборы и компоненты для регионарной анестезии, дренажа, биопсии.
2. Подразделение ОРМ (Out Patient Market) представляет продукцию для лечения ран и ожогов, средства дезинфекции и гигиены.
3. Подразделение Aescular предлагает хирургический инструментарий, шовные материалы и другие хирургические принадлежности.

## Bayer

107113, Москва, 3-я Рыбинская улица, д. 18, корп. 2  
телефон: +7 (495) 231-12-00  
факс: +7 (495) 231-12-02  
электронная почта: [ru.communications@bayer.com](mailto:ru.communications@bayer.com)  
[www.pharma.bayer.ru](http://www.pharma.bayer.ru)

Ведущий спонсор



Science For A Better Life

Байер – международная компания с экспертизой в области естественных наук: здравоохранения и сельского хозяйства. На протяжении многих десятилетий, компания пользуется высокой репутацией, благодаря неизменному качеству, терапевтической эффективности и максимальной безопасности лекарственных препаратов. Байер уделяет пристальное внимание разработке и исследованиям инновационных лекарственных препаратов и новых подходов к лечению, в то же время постоянно повышая качество уже существующей продукции в таких областях медицины, как: кардиология, онкология, офтальмология и женское здоровье. Опираясь на новые идеи, бережно храня традиции, Байер стремится внести существенный вклад в развитие медицины и улучшить качество жизни людей, воплощая в жизнь миссию компании Bayer: Science for a better life (Наука для лучшей жизни).

# СТЕРОФУНДИН ИЗОТОНИЧЕСКИЙ ГЕЛОФУЗИН

Препараты выбора для возмещения массивной кровопотери



## Гелофузин

Коллоидный раствор на основе 4% жидкого (сукцинированного) желатина

- обеспечивает контролируемый воле-мический эффект в течение 3–4 часов
- совместим с компонентами и препаратами крови
- предоставляет возможность введения в максимальной суточной дозе до 200 мл/кг массы тела

## Стерофундин изотонический

Полностью сбалансированный электролитный раствор, содержащий ацетат и малат

- позволяет избежать гиперхлоремии и гипернатриемии
- стабилизирует кислотно-основной баланс пациента во время проведения инфузионной терапии
- обеспечивает минимальный расход кислорода в процессе отсроченной коррекции метаболического ацидоза

С IV квартала 2016 года **Стерофундин изотонический** производится на заводе «Гематек» в г. Тверь

ООО «Б. Браун Медикал» | [www.bbraun.ru](http://www.bbraun.ru)

196128, Санкт-Петербург, а/я 34, e-mail: [office.spb.ru@bbraun.com](mailto:office.spb.ru@bbraun.com), тел.: +7 (812) 320 4004, факс: +7 (812) 320 5071  
117246, Москва, Научный проезд, д. 17, оф. 10-30, тел.: +7 (495) 777 1272

[www.vk.com/bbraunrussia](http://www.vk.com/bbraunrussia) [www.fb.com/bbraunrussia](http://www.fb.com/bbraunrussia)

## Бард Рус, ООО

121596, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 204  
(БЦ Гранд Сетунь Плаза, этаж 5, офис А511)  
телефон: +7 (499) 372-50-02  
факс: +7 (499) 372-50-03  
электронная почта: info.bardrus@crbard.com  
www.crbard.ru

Спонсор

# BARD

Компания C. R. Bard, Inc. – мировой лидер в области разработки, производства и рекламы инновационных медицинских и жизнеобеспечивающих технологий, в том числе, в сфере кардиологии, урологии, онкологии, хирургии. BARD стал первым производителем одноразовых медицинских изделий для стационарных процедур. Сегодня компания занимается разработкой технологических инноваций, обеспечивающих высочайшее качество оказания медицинских услуг при одновременном снижении общих затрат.

Ключевыми ценностями компании BARD являются Качество, Профессиональная этика, Услуги и Инновации. Это наше настоящее и наше будущее. Эти ценности помогают нам преодолевать трудности, руководят нашей повседневной деятельностью и не позволяют нам забыть о наших главных задачах. Они являются ориентиром и меркой, по которой нас будут оценивать сотрудники, клиенты, акционеры и общественность.

## ВЕРОФАРМ, АО

115088, Москва, 2-й Южнопортовый пр., д.18, стр. 9  
телефон: +7 (495) 797-57-37  
факс: +7 (495) 792-53-28  
электронная почта: info@veropharm.ru  
www.veropharm.ru

veropharm

«ВЕРОФАРМ» – один из ведущих российских производителей лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения, был основан в 1997 году. Компания специализируется на производстве доступных высококачественных препаратов в таких направлениях медицины, как онкология, женское здоровье, гастроэнтерология, инфекционные заболевания, дерматология и неврология (ЦНС), а также на производстве медицинских пластырей. Продуктовый портфель компании насчитывает более 300 наименований продукции, в основном дженериков. «ВЕРОФАРМ» является крупнейшим в России производителем онкологических лекарственных средств в натуральном выражении (в упаковках).

«ВЕРОФАРМ» также хорошо известен как производитель высококачественных пластырей, выпускаемых на заводе в Воронеже – первом предприятии, организовавшем лейкопластырное производство в СССР в 1944 году. Несколько видов пластырей компании «ВЕРОФАРМ» были включены в список «100 лучших товаров России».

В 2014 году компания «ВЕРОФАРМ» вошла в состав компании Abbott, одного из лидеров мировой отрасли здравоохранения.

## ГЕНЕРИУМ, АО

123317, г. Москва, ул. Тестовская, д. 10, подъезд 2  
телефон: +7 (495) 988-47-94  
факс: +7 (495) 988-47-94  
электронная почта: generium@generium.ru  
www.generiumzao.ru

Ведущий спонсор

 **ГЕНЕРИУМ**

«ГЕНЕРИУМ» – крупнейшая биотехнологическая компания России, в которой организован полный цикл производства – от разработки молекулы до выпуска готового лекарственного препарата. «ГЕНЕРИУМ» способен создавать субстанцию самостоятельно, что является подтверждением принципиальной особенности проекта, главная цель которого – импортозамещение и обеспечение лекарственной безопасности России. «ГЕНЕРИУМ» занимает лидирующие позиции в области исследования, производства и продвижения оригинальных биотехнологических препаратов для лечения социально значимых заболеваний, таких как гемофилия, туберкулез, рассеянный склероз, онкологические и сердечно-сосудистые заболевания.



*Рекомбинантные  
технологии  
для полноценной жизни*

## Коагил-VII

Эптаког альфа (активированный)  
Рекомбинантный фактор  
свертывания крови VII

## Октофактор

Моректоког альфа  
Рекомбинантный фактор  
свертывания крови VIII

## Иннонафактор

Нонаког альфа  
Рекомбинантный фактор  
свертывания крови IX

Для получения более подробной информации  
ознакомьтесь с полной инструкцией по медицинско-  
му применению препарата, материал предназначен  
для специалистов здравоохранения.

ЗАО «ГЕНЕРИУМ», г. Москва, ул. Тестовская, д. 10, офис 726  
Тел./факс: +7(495) 988-47-94,  
[www.generium.ru](http://www.generium.ru)

## GETINGE GROUP

109004, г. Москва, ул. Станиславского,  
д. 21 стр. 3  
телефон: +7 (495) 514-00-55  
факс: +7 (495) 514-00-56  
электронная почта: info.ru@getinge.com  
www.maquet.ru  
www.getinge.com

Спонсор

GETINGE 

Компания GETINGE – признанный мировой лидер в производстве медоборудования, медтехники и комплексных решений для оснащения операционных залов, палат интенсивной терапии и реанимации, сердечно-сосудистой хирургии. Концерн GETINGE является ведущим мировым поставщиком оборудования и систем, повышающих качество обслуживания и рентабельность в сфере здравоохранения и биологических наук. Компания специализируется на разработке комплексных решений, лечебных методик и продукции для хирургических вмешательств и интенсивной терапии, на оборудовании, повышающем мобильность пациентов и используемом при лечении ран. Продукция компании GETINGE используется в здравоохранении (для профилактики инфекционных заболеваний) и в сфере биологических наук (для предотвращения загрязнений).

## ДЕЛЬРУС

Офис в Москве: ул. Ивана Франко,  
дом 4, корпус 1  
телефон: +7 (495) 380-36-01  
электронная почта: delrus@delrus.ru  
www.delrus.ru

Официальный  
спонсор

 ДЕЛЬРУС

ДЕЛЬРУС – международная научно-производственная компания, имеющая партнерские отношения с фирмами-производителями медицинских товаров из 30 стран мира, основана в 1991 году. По количеству клиентов, продающих менеджеров, развитию собственной сбытовой и сервисной сети ДЕЛЬРУС является крупнейшей компанией на российском рынке медицинского оборудования и расходных материалов.

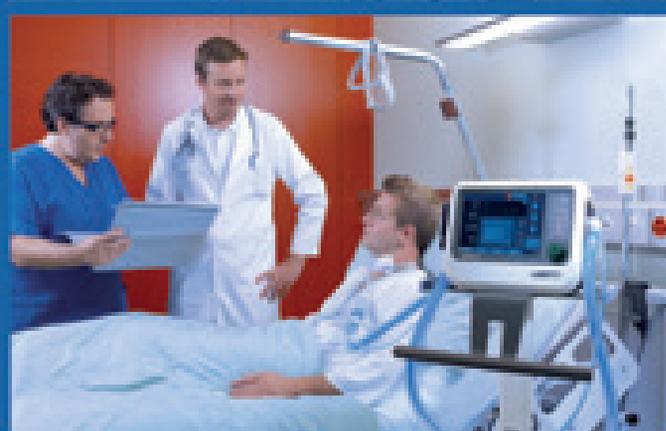
## JIEAN

телефон: +7 (985) 889-01-11  
электронная почта: jiean.tdv@mail.ru  
www.china-jiean.com

JIEAN 

Компания по производству медицинских инструментов Уишань основана в июне 2008 года. Компания обладает огромным исследовательским и инновационным потенциалом. В настоящее время компания занимается производством одноразовых наборов для регионарной анестезии. С 2010 года компания соответствует международным стандартам и требованиям международной системы менеджмента качества (США, Япония, Канада, страны ЕС).

# Интеллектуальная вентиляция. Одно решение в любой ситуации.



**HAMILTON  
MEDICAL**  
Intelligent Ventilation since 1983

Официальный дистрибьютор ЗАО «Дельрус»  
121108, Россия, Москва, ул. Ивана Франко, 4, корп. 1  
Тел.: + 7 (495) 363 96 00

## ДжиИ Хэлскеа, ООО

123112, г. Москва, Пресненская набережная, д. 10С,  
Москва-Сити, Бизнес-центр «Башня на Набережной»,  
телефон: +7 (495) 739-69-31  
факс: +7 (495) 739-69-32  
электронная почта: [Nikita.korotkiy@ge.com](mailto:Nikita.korotkiy@ge.com)  
[www.gehealthcare.ru](http://www.gehealthcare.ru)



### GE Healthcare

GE Healthcare предлагает медицинские технологии и сопутствующие услуги, открывающие новую эру заботы о пациентах. Опыт и знания GE Healthcare в области медицинской диагностики, информационных технологий, систем поддержания жизнеобеспечения, разработки лекарственных препаратов и решений по повышению эффективности помогают нашим клиентам по всему миру предоставлять медицинские услуги на принципиально новом уровне. GE Healthcare работает в России/СНГ более 25 лет. Полный портфель продуктов и услуг компании позволяет обеспечивать до 70% потребностей местного рынка в сложном медицинском оборудовании.

## Дрегер, ООО

107061, г. Москва, Преображенская площадь, д. 8.  
БЦ «ПРЕО 8», блок «Б», 12 эт.  
телефон: +7 (495) 775-15-20/22  
факс: +7 (495) 775-15-21  
электронная почта: [info.russia@draeger.com](mailto:info.russia@draeger.com)  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)



Dräger (Дрегер) – мировой лидер в производстве медицинского оборудования. Компания была основана в г. Любек (Германия) в 1889 году. За прошедшие годы она выросла до размеров международной корпорации, оставаясь уже на протяжении пяти поколений семейным бизнесом. Девиз и цель Dräger — «Техника для жизни». Dräger предлагает своим клиентам наркозно-дыхательные аппараты и аппараты искусственной вентиляции лёгких для новорожденных, детей и взрослых, оборудование для мониторинга пациентов, приборы для выхаживания и лечения новорожденных, медицинские консоли и светильники, системы медицинского газоснабжения, ИТ-решения для операционных и палат реанимации, а также многое другое. Продукция Dräger защищает, поддерживает и сохраняет жизни.

## INTERSURGICAL

115114, г. Москва, Дербеневская наб., 11, корп. В, офис 904  
телефон/факс: +7 (495) 771-68-09  
электронная почта: [info@intersurgical.ru](mailto:info@intersurgical.ru)  
[www.intersurgical.ru](http://www.intersurgical.ru)



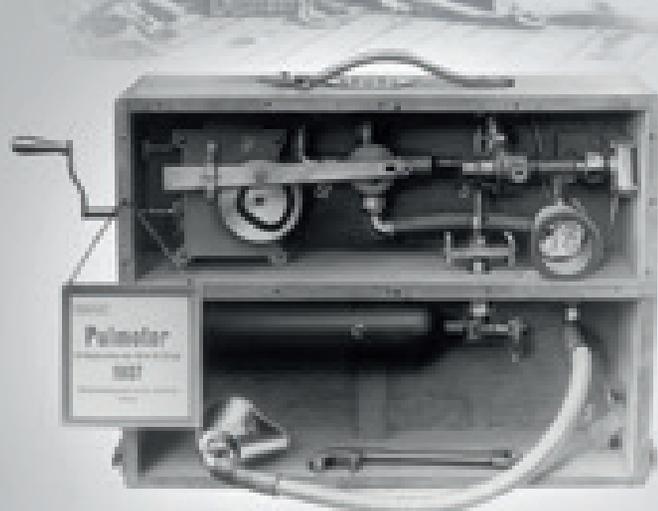
Интерседжикал является ведущим лидером в разработке и производстве широкого ассортимента медицинских изделий для респираторной поддержки во всем мире. Наши изделия для обеспечения проходимости дыхательных путей, анестезиологии, реанимации, кислородной и аэрозольной терапии подходят, в первую очередь, для использования в условиях стационара, а также для домашнего применения.

Наш опыт в этой области более 30 лет. Мы понимаем сложные, меняющиеся клинические условия и потребности наших клиентов и их пациентов. Мы верим, что лучший способ поддержания наивысших стандартов в отношении производства, качества и удовлетворения запросов потребителя – полный контроль всех аспектов нашего бизнеса. Суть внутренней философии компании состоит в том, чтобы создавать изделия, которые будут неизменно соответствовать динамическим, непрерывно меняющимся потребностям клинической практики.

Наша задача – обеспечить наилучшие решения в области дыхательной поддержки для пациентов и врачей; предлагая качество, инновации и выбор.

# 110 лет инноваций

## В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ



Pulmotor, 1907 год



Новая Evita V300, 2017 год

**Уже 110 лет мы серийно выпускаем аппараты ИВЛ**

Наш Pulmotor стал первым в мире серийно выпускаемым аппаратом ИВЛ. Сейчас мы готовы предложить вам аппараты для решения всего круга задач интенсивной терапии. От транспортных аппаратов ИВЛ серии Oxylod и комплексных ИВЛ-решений для новорожденных серии Babylog, до используемых в повседневной практике аппаратов Savina и полнофункциональных экспертных универсальных систем Evita. Выбор есть. Dräger.

**ПОДРОБНЕЕ НА [WWW.DRAEGER.COM](http://WWW.DRAEGER.COM)**

Представитель Dräger в России: ООО «Дрегер», Москва

Тел.: (495) 775 1530

[info.russia@draeger.com](mailto:info.russia@draeger.com)

**Техника для жизни.**



[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

## Кардекс, ООО

603093, Россия, г. Нижний Новгород,  
ул. Родионова, д. 192, кор.1  
телефон/факс: +7 (831) 278-91-39; 278-91-40  
электронная почта: mail@cardex.ru  
www.cardex.ru



Компания «КАРДЕКС» создана в 2003 году и специализируется на разработке и производстве систем мониторинга для отделений анестезиологии, реанимации, службы скорой и неотложной помощи.

Сегодня компания производит следующее оборудование:

- Пульсоксиметры
- Капнографы
- Портативные мониторы
- Мониторы пациента
- Центральные станции круглосуточного мониторинга
- Программные продукты для отделений анестезиологии и реанимации.

Созданная компанией серия мониторов «КАРДЕКС» по своим качественным, функциональным и техническим характеристикам полностью соответствует современным требованиям медицины.

Система менеджмента качества компании «КАРДЕКС» прошла сертификацию в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9001 и ISO 13485.

## Нутриция Эдванс, Россия

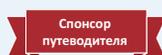
143421, Россия, Московская обл., Красногорский район,  
26 км автодороги «Балтия» Бизнес-центр «Riga Land», стр. 1  
телефон: +7 (495) 228-33-88  
факс: +7 (495) 228-32-09  
www.nutricia-medical.ru



Nutricia Advanced Medical Nutrition – одна из крупнейших в мире компаний-производителей зондового и перорального специализированного питания для детей и взрослых с различными заболеваниями. Питательные смеси способствуют улучшению результатов лечения и качества жизни пациентов, а также восстановлению после перенесенного заболевания.

## Орион Фарма, ООО

119034, г. Москва, Сеченовский пер, д.6, стр.3, эт. 4  
телефон: +7 (495) 363-50-71/72/73  
факс: +7 (495) 363-50-74  
электронная почта: orion@orionpharma.ru  
www.orionpharma.ru



Созидая благополучие. Вместе.

Компания «Орион Фарма» является ведущей компанией в области здравоохранения в Финляндии, имеет подразделения в 25 странах мира. Развитие «Орион Фарма» идет по пути научных исследований и поиска инновационных лекарственных средств лечения заболеваний в области пульмонологии, онкологии, ЦНС и интенсивной терапии. В результате собственных или в сотрудничестве с другими международными компаниями исследований на мировой рынок было выпущено 27 новых препаратов, 7 из которых – собственные разработки компании (Дексдор®, Симдакс®, Сталево® и др.).



## Ксарелто®: доверие, основанное на рандомизированных исследованиях и реальной клинической практике<sup>1-3</sup>

- ◆ Опыт практического применения Ксарелто® по 7 показаниям более чем у 23 миллионов пациентов<sup>4,5</sup>
- ◆ Ксарелто® – наиболее часто назначаемый новый пероральный антикоагулянт в мире<sup>6</sup>



### КСАРЕЛТО®

**Международное непатентованное название:** ривароксабан.

**Лекарственная форма:** таблетки покрытые пленочной оболочкой. 1 таблетка покрытая пленочной оболочкой содержит 2,5/10/15/20 мг ривароксабана микронизированного.

#### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- профилактика смерти вследствие сердечно-сосудистых причин и инфаркта миокарда у пациентов после острого коронарного синдрома (ОКС), протекавшего с повышением кардиоспецифических биомаркеров, в комбинированной терапии с ацетилсалициловой кислотой или с ацетилсалициловой кислотой и тиапиридидами – клопидогрелем или тиклопидином (для таблеток 2,5 мг);
- профилактика венозной тромбоземболии (ВТЭ) у пациентов, подвергающихся большому ортопедическим оперативным вмешательствам на нижних конечностях (для таблеток 10 мг);
- для профилактики инсульта и системной тромбоземболии у пациентов с фибрилляцией предсердий неклапанного происхождения (для таблеток 15/20 мг);
- лечение тромбоза глубоких вен и тромбоземболии легочной артерии и профилактика рецидивов ТГВ и ЭТЛА (для таблеток 15/20 мг).

#### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Повышенная чувствительность к ривароксабану или любому вспомогательному веществу таблеток; клинически значимые активные кровотечения (например, внутричерепное кровоизлияние, желудочно-кишечное кровотечение); заболевания печени, протекающие с коагулопатией, ведущей к клинически значимому риску кровотечения; беременность и период лактации (период грудного вскармливания); детский возраст до 18 лет; у пациентов с тяжелой почечной недостаточностью (клиренс креатинина <15 мл/мин); сопутствующая терапия какими-либо другими антикоагулянтами, например, нефракционированным гепарином, низкомолекулярными гепаринами (эноксапарин, далтепарин и др.), производными гепарина (фондапаринус и др.), пероральными антикоагулянтами (варфарин, апиксабан, дабигатран и др.), кроме случаев, когда пациент переводится с терапии или на терапию препаратом Ксарелто®, или же когда НОФ назначается в низких дозах для поддержания проходимости центрального венозного или артериального катетера; наследственная непереносимость лактозы или галактозы (например, врожденный дефицит лактазы или глюкозогалактозная мальабсорбция) (в связи с наличием в составе лактозы). **Дополнительно для таблеток 2,5 мг:** цирроз печени и нарушения функции печени класса В и С по классификации Чайлд-Пью. **Дополнительно для таблеток 10/15/20 мг:** повреждение или состояние, связанное с повышенным риском большого кровотечения (например, имеющаяся или недавно перенесенная желудочно-кишечная язва, наличие злока-

чественных опухолей с высоким риском кровотечения, недавние травмы головного или спинного мозга, операции на головном, спинном мозге или глазах, внутричерепное кровоизлияние, диагностированное или предполагаемый варикоз вен пищевода, артериовенозные мальформации, аневризмы сосудов или патология сосудов головного или спинного мозга).

#### СОСТОРОЖНОСТЬ:

- при лечении пациентов с повышенным риском кровотечения (в том числе при врожденной или приобретенной склонности к кровоточивости, неконтролируемой тяжелой артериальной гипертензии, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения, недавно перенесенной острой язве желудка и 12-перстной кишки, сосудистой ретинопатии, недавно перенесенном внутричерепном или внутримозговом кровоизлиянии, при наличии известных аномалий сосудов спинного или головного мозга, после недавно перенесенной операции на головном, спинном мозге или глазах, при наличии бронхоэктазов или легочном кровотечении в анамнезе);
- при лечении пациентов с почечной недостаточностью средней степени тяжести (клиренс креатинина 49-30 мл/мин), получающих одновременно препараты, повышающие концентрацию ривароксабана в плазме крови;
- при лечении пациентов с тяжелой почечной недостаточностью (клиренс креатинина 15-29 мл/мин) следует соблюдать осторожность, поскольку концентрация ривароксабана в плазме крови у таких пациентов может значительно повышаться (в среднем в 1,6 раза) и вследствие этого такие пациенты подвержены повышенному риску как кровотечения, так и тромбозов;
- у пациентов, получающих системные препараты, влияющие на гемостаз (например, НПВП, антиагреганты или другие антитромботические средства);
- у пациентов, получающих системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы (например, кетоконазолом, итраконазолом, вориконазолом и позаконазолом) или ингибиторами протеазы ВИЧ (например, ритонавиром). Эти лекарственные препараты могут значительно повышать концентрацию ривароксабана в плазме крови (в среднем в 2,6 раза), что увеличивает риск развития кровотечения. Азоловый противогрибковый препарат флуконазол оказывает менее выраженное влияние на экспозицию ривароксабана и может применяться с ним одновременно.
- Дополнительно для таблеток 2,5/15/20 мг:** Пациенты с тяжелой почечной недостаточностью или повышенным риском кровотечения и пациенты, получающие сопутствующее системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы или ингибиторами протеазы ВИЧ, после начала лечения должны находиться под пристальным контролем для своевременного обнаружения осложнений в форме кровотечения. **Дополнительно для таблеток 10 мг:** у пациентов с риском обострения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки может быть оправдано назначение профилактического противоязвенного лечения.

#### ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Учитывая механизм действия, применение Ксарелто® может сопровождаться повышенным риском скрытого или явного кровотечения из любых органов и тканей, которое может приводить к постгеморрагической анемии. Риск развития кровотечений может увеличиваться у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией и/или при совместном применении с препаратами, влияющими на гемостаз. Геморрагические осложнения могут проявляться слабостью, бледностью, головокружением, головной болью, одышкой, а также увеличением конечности в объеме или шоком, которые невозможно объяснить другими причинами. В некоторых случаях вследствие анемии развивались симптомы ишемии миокарда, такие как боль в груди и стенокардия. Наиболее частыми ИЛР у пациентов, применяющих препарат, являлись кровотечения. Также часто отмечаются анемия (включая соответствующие лабораторные параметры), кровоизлияние в глаз (включая кровоизлияние в конъюнктиву), кровоизлияние десен, желудочно-кишечное кровотечение (включая ректальное кровотечение), боли в области желудочно-кишечного тракта, диспепсия, тошнота, запор, диарея, рвота, лихорадка, периферические отеки, снижение общей мышечной силы и тонуса (включая слабость и астению), кровотечение после медицинской манипуляции (включая послеоперационную анемию и кровотечение из раны), избыточная гематома при ушибе, боли в конечностях, головокружение, головная боль, кровотечение из урогенитального тракта (включая гематурию и меноррагию), повышение активности «печеночных» трансаминаз, поражение почек (включая повышение уровня креатинина, повышение уровня мочевины), носовое кровотечение, кровохарканье, зуд (включая нечастые случаи генерализованного зуда), сыпь, экхимоз, кожные и подкожные кровоизлияния, выраженное снижение артериального давления, гематома.

**Регистрационный номер:** для таблеток 2,5 мг: ЛП-002318. Актуальная версия инструкции от 01.06.2016; для таблеток 10 мг: ЛСР-009820/09. Актуальная версия инструкции от 08.06.2015; для таблеток 15/20 мг: ЛП-001457. Актуальная версия инструкции от 01.06.2016.

**Производитель:** Байер Фарма АГ, Германия. Отпускается по рецепту врача. Подробная информация содержится в инструкциях по применению.

**Литература:** 1. Patel M.R., Mahaffey K.W., Garg J. et al. Rivaroxaban versus Warfarin in non-valvular atrial fibrillation. N Engl J Med. 2011; 365(10): 883-91. 2. Camm J., Amarenco P., Haas S. et al. XANTUS: A Real-World, Prospective, Observational Study of Patients Treated with Rivaroxaban for Stroke Prevention in Atrial Fibrillation. Eur Heart J. 2015;doi:10.1093/eurheartj/ehv466. 3. Tamayo S., Peacock F., Patel M. et al. Characterizing major bleeding in patients with non-valvular atrial fibrillation: a pharmacovigilance study of 27,467 patients taking Rivaroxaban. Clin. Cardiol. 2015; 38(2): 63-8. 4. Xarelto® (rivaroxaban). Summary of Product Characteristics as approved by the European Commission. 5. Calculation based on IMS Health MIDAS, Database: Monthly Sales June 2016. 6. IMS MIDAS, Database: Monthly Sales June 2016.

L.RU.MKT.GM.12.2016.0990

## Polyomed OY

107031, г. Москва, ул. Петровка, д. 25, стр. 2, офис 31  
телефон: +7 (495) 797-25-93  
электронная почта: info@polyomed.com  
www.polyomed.com



Эксклюзивный дистрибьютор продукции для реанимации и анестезиологии компании Smiths Medical (Portex, Level1, Medex) в Российской Федерации, Казахстане и Белоруссии. Эксклюзивный дистрибьютор по оборудованию компании CareFusion (аппараты ИВЛ серии LTV) и компании Spacelabs Healthcare (наркозно-дыхательное и мониторинговое оборудование). Сервисное обслуживание медицинского оборудования.

## НТФФ «ПОЛИСАН», ООО

191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект, д. 112  
телефон: +7 (812) 710-82-25  
факс: +7 (812) 764-62-84  
электронная почта: ovd@polysan.ru, sales@polysan.ru  
www.polysan.ru

Спонсор



ООО «Научно-технологическая фармацевтическая фирма «ПОЛИСАН» основана в 1992 году. Сфера деятельности – разработка и внедрение инновационных лекарственных средств в медицинскую практику.

ООО «НТФФ «ПОЛИСАН» производит 4 оригинальных препарата: ЦИТОФЛАВИН (Cytoflavin), ЦИКЛОФЕРОН (Cycloferon), РЕАМБЕРИН (Reamberin), РЕМАКСОЛ (Remaxol). Рынки сбыта: Россия, страны СНГ, страны Юго-Восточной Азии, Латинской Америки.

## Пфайзер, ООО

123112, г. Москва, Пресненская наб., д.10  
БЦ «Башня на набережной» (Блок С), 22 этаж  
телефон: +7 (495) 287 53 23  
факс: +7 (495) 287 53 00  
www.pfizer.ru

Генеральный спонсор



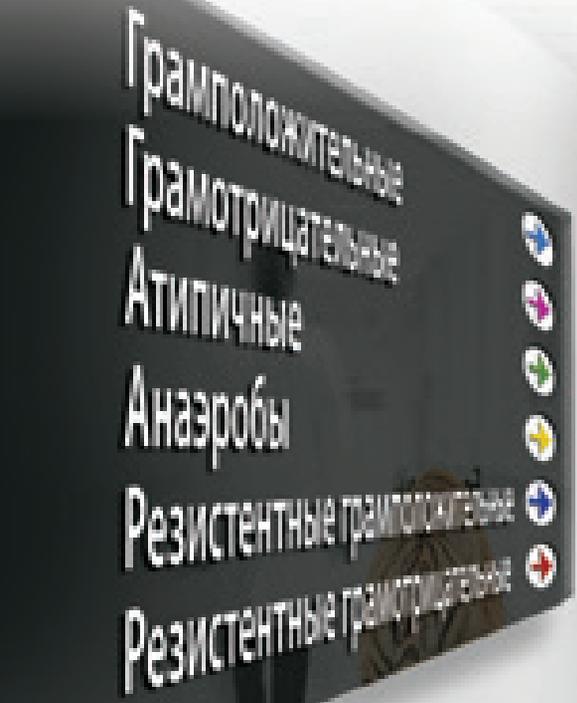
Pfizer: Создавая вместе здоровый мир

Применяя инновации и используя глобальные ресурсы, Pfizer работает для улучшения здоровья и самочувствия людей на каждом этапе жизни. Мы стремимся устанавливать высокие стандарты качества и безопасности проводимых исследований, разработки и производства лекарств. Портфель продуктов компании включает лекарственные препараты, в том числе вакцины, а также хорошо известные во всем мире витамины и другую продукцию, способствующую поддержанию здоровья. Среди продуктов компании – оригинальные антибиотики и противогрибковые средства, антикоагулянты, гормональные средства системного действия и противоопухолевые препараты.

Ежедневно сотрудники Pfizer работают в развитых и развивающихся странах над улучшением профилактики и лечения наиболее серьезных заболеваний современности. Следуя своим обязательствам как ведущей биофармацевтической компании мира, Pfizer сотрудничает со специалистами здравоохранения, государственными органами и местными сообществами с целью обеспечения и расширения доступности надежной, качественной медицинской помощи по всему миру.

Вот уже более 160 лет Pfizer старается улучшить жизнь тех, кто рассчитывает на нас.

## Возможность терапии полимикробных и резистентных инфекций



### Спектр активности Тигацила: 1-3

- БЛРС-продуценты\*
- MRSA\*\*
- VRE\*\*\*
- *Acinetobacter baumannii*
- *Stenotrophomonas maltophilia*

#### Краткая информация по применению препарата ТИГАЦИЛ®

**МНН:** тигециклин  
**ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА:** лиофилизат для приготовления раствора для инфузий  
**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**  
Антибиотик тигециклин принадлежит к классу глицилциклинов, структурно сходному с тетрациклинами. Ингибирует трансляцию белка у бактерий за счёт связывания с 30S-субъединицей рибосомы и блокирования проникновения молекул аминоацил-ТРНК на А-сайт рибосомы, что препятствует включению аминокислотных остатков в растущие пептидные цепи. Считается, что тигециклин обладает бактериостатическими свойствами. Тигециклин может преодолевать два основных механизма резистентности микроорганизмов, наблюдаемых в отношении тетрациклинов: рибосомальную защиту и активное выведение. Тигециклин подвергается воздействию хромосомальных эффлюксных насосов *Proteaeae* и *Pseudomonas aeruginosa*. Микроорганизмы, принадлежащие к группе *Proteaeae* менее чувствительны к тигециклину, чем другие представители *Enterobacteriaceae*. Описана пониженная чувствительность к тигециклину и *Asinetobacter baumannii*. Между тигециклином и большинством классов антибиотиков не существует перекрёстной устойчивости. Менее 20% тигециклина подвергается метаболизму. Тигециклин не подавляет метаболизм, опосредованный следующими шестью изоферментами цитохрома P450 (CYP). Отмечено, что 59% назначенной дозы выводится через кишечник (при этом большая часть неизменённого тигециклина поступает в жёлчь), а 33% выводится почками.

**ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**  
**Взрослые**  
• Осложнённые инфекции кожи и мягких тканей.  
• Осложнённые интраабдоминальные инфекции.  
• Внебольничная пневмония.  
Не применяется для лечения синдрома диабетической стопы, госпитальной пневмонии или пневмонии, связанной с искусственной вентиляцией лёгких.

**Дети старше 8 лет**  
• Осложнённые инфекции кожи и мягких тканей. Не применяется при синдроме диабетической стопы.  
• Осложнённые интраабдоминальные инфекции.  
Тигециклин показан к применению в случаях, когда альтернативные антибиотики не подходят.

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**  
Повышенная чувствительность к любому из компонентов препарата или к антибиотикам класса тетрациклинов. Эффективность и безопасность у детей до 8 лет не установлена.

**СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ**  
**Внутренне, капельно в течение 30-60 минут.**  
**Взрослые**  
Начальная доза для взрослых составляет 100 мг, далее по 50 мг через каждые 12 часов. Продолжительность лечения определяется тяжестью и локализацией инфекции и клинической реакцией больного на лечение. Коррекция дозы не требуется больным с почечной недостаточностью, помимо пациентов, а также больным с лёгкими и среднетяжелыми нарушениями функции печени. Больным с тяжёлой печёночной недостаточностью (класс C по классификации Чайлд-Пью) после введения начальной дозы Тигацила 100 мг в последующем препарат назначают по 25 мг каждые 12 часов, при этом необходимо соблюдать осторожность и контролировать реакцию больных на лечение.  
**Дети**  
Дети в возрасте 8-11 лет: 1,2 мг/кг каждые 12 часов. Максимальная доза 50 мг тигециклина каждые 12 часов.  
Дети в возрасте 12-17 лет: 50 мг тигециклина каждые 12 часов.

**ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ**  
Имеются сообщения о развитии острого панкреатита на фоне приёма Тигацила, в некоторых случаях с летальным исходом. Необходимо проявлять осторожность при применении Тигацила

у пациентов с подозрением на острый панкреатит (клинические симптомы или соответствующие изменения лабораторных показателей). В клинических исследованиях было отмечено увеличение общей смертности по сравнению с препаратами сравнения. Поэтому Тигацил® должен применяться только в случаях отсутствия альтернативной терапии. Данные о применении препарата Тигацил® у детей ограничены. Поэтому применение препарата рекомендовано в тех ситуациях, когда альтернативная антибактериальная терапия недоступна. Тошнота и рвота являются самыми распространёнными побочными реакциями у детей и подростков. Следует особое внимание уделять риску дегидратации.

**ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ**  
Наиболее часто тошнота, рвота, которые обычно возникали в начале лечения (в первый или второй день лечения) и в большинстве случаев были лёгкими или среднетяжелыми. Часто: увеличение АЧТВ, протромбинового времени, анемия, тромбоцитопения; головокружение, головная боль, фибрит, диарея, боли в животе; диспепсия, анорексия, повышение АСТ, АЛТ, гипербилирубинемия, зуд, сыпь, астения, замедленное заживление ран, абсцесс, инфекции, реакции в месте введения, сепсис; повышение азота мочевины крови, активности щелочной фосфатазы, амилазы, гипонатриемия, пневмония.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ**  
Тигацил® совместим с 0,9% раствором натрия хлорида, 5% раствором декстрозы для инъекций или раствором Рингера лактата. При применении через T-образный катетер Тигацил® несовместим с амфотерицином В, амфотерицином В липосомальным, дизазепалом, эзомепразолом и омегапролом P450. Поэтому ожидается, что активные вещества, подавляющие или индуцирующие активность изоферментов системы цитохрома P450, не будут изменять клиренс тигециклина. В свою очередь Тигацил® вряд ли окажет влияние на метаболизм указанных групп лекарственных соединений.

**См. полную информацию о препарате в инструкции по медицинскому применению!**

\*БЛРС – бета-лактамазы расширенного спектра, \*\*MRSA – метициллин-резистентный золотистый стафилококк, \*\*\*VRE – ванкомицин-резистентный энтерококк

#### Ссылки

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Тигацил®, одобренная Росздравнадзором 13.10.2009 г., ЛСР-008024/09-081116. 2. И.В.Андреева и другие, Тигециклин: перспективы применения в клинической практике. Клиническая микробиология и антимикробная терапия 2010 том 12, №2. 3. G.L. French A Review of Tigecycline. Journal of Chemotherapy, Vol. 20 - Suppl. n 1 (3-11) - 2008.



ООО «Пфайзер»  
Россия, 123112 Москва, Пресненская наб., д.10, БЦ «Башня на Набережной» (Блок С)  
Тел.: +7 (495) 287 50 00. Факс: +7 (495) 287 53 00.

## Р-фарм, АО

119421, г. Москва, Ленинский проспект, д.111Б  
телефон: +7 (495) 956-79-37; +7 (495) 956-79-38  
электронная почта: info@rpharm.ru



**Р-ФАРМ**  
Инновационные  
технологии  
здоровья

АО «Р-Фарм» – российская высокотехнологичная фармацевтическая компания. Сфера деятельности компании охватывает области, связанные с разработкой, исследованиями, производством, выводом на рынок широкого спектра лекарственных средств, предназначенных преимущественно для стационарной и специализированной медицинской помощи. Основными направлениями деятельности являются: производство готовых лекарственных форм, активных фармацевтических ингредиентов химической природы и биотехнологических субстанций, исследования и разработка инновационных препаратов и технологий, вывод на российский рынок современных высокоэффективных лекарственных средств, а также обучение и подготовка специалистов для фарминдустрии и здравоохранения.

## ТАВИМЕД, ООО

Юр.адрес: 141212, Российская Федерация,  
Московская область, Пушкинский район,  
с.Тарасовка, ул. Центральная, дом 52, строение 1  
Почтовый адрес: 107076, г. Москва, Колодезный пер., дом 2А, стр. 1, офис 205  
телефон: +7 (495) 640-97-84  
электронная почта: info@tavimed.ru  
www.tavimed.ru



**ТАВИМЕД**  
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Компания ООО «ТАВИМЕД» специализируется на продвижении технологии экстракорпоральной мембранной оксигенации являясь официальным дистрибьютором мирового лидера систем вспомогательного кровообращения GETINGE. Основываясь на клиническом опыте профессионалов выполняет проектные работы и поставки медицинского оборудования с поэтапным обучением и сертификацией персонала в лечебных учреждениях Российской Федерации.

## Такеда Фармасьютикалс, ООО

119048, г. Москва, ул. Усачева, д. 2, стр.1  
телефон: +7 (495) 933-55-11  
факс: +7 (495) 502-16-25  
электронная почта: Russia@takeda.com  
www.takeda.com.ru



Takeda Pharmaceutical Company Limited – международная фармацевтическая компания с фокусом на передовые научные разработки. Takeda стремится заботиться о здоровье пациентов при помощи новейших достижений в области науки и создавать лекарственные препараты, спасающие людям жизнь. Компания фокусируется на разработке и производстве инновационных лекарственных средств для лечения онкологических заболеваний, заболеваний в области гастроэнтерологии, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, а также на производстве вакцин. Takeda ведет научно-исследовательские разработки как самостоятельно, так и совместно с научным и бизнес сообществом для сохранения своего высокого места среди лидеров инноваций в отрасли. Активное присутствие на развивающихся рынках и инновационные продукты онкологического и гастроэнтерологического портфеля являются основными драйверами роста компании. Более 30 000 сотрудников Takeda работают для улучшения качества жизни пациентов, взаимодействуя со специалистами здравоохранения в более 70 странах мира.

## ФИЛИПС, ООО

123022, г. Москва, ул. Сергея Макеева, д. 13  
телефон: 8-800-200-08-81  
электронная почта: HS.RCA@PHILIPS.COM  
www.philips.ru

Спонсор

# PHILIPS

Philips является одним из мировых лидеров по созданию и реализации клинических решений для диагностики патологий различной локализации и лечения различных заболеваний: от критических состояний до плановых оперативных вмешательств у всех категорий пациентов, а также оборудования для использования в домашних условиях.

## Фишер энд Пэйкел Хелскэр, ООО

109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 10, стр. 18,  
3 этаж, офис 3.9  
телефон: +7 (495) 782-21-50  
факс: +7 (495) 782-21-50  
электронная почта: anatoly.filippov@fphcare.com.ru  
www.fphcare.com

Спонсор

# Fisher & Paykel HEALTHCARE

Fisher & Paykel Healthcare является ведущим разработчиком, производителем и поставщиком продуктов и систем для использования в дыхательной и неотложной медицине, и лечения обструктивного апноэ сна.

Компания вышла на рынок продуктов для терапии дыхательных расстройств в 1971 году с уникальной системой увлажнения дыхательных смесей. В настоящее время мы предлагаем широкий спектр продуктов и систем для использования в интенсивной терапии и лечения обструктивного апноэ сна.

Цель компании «Предоставить врачам и пациентам устройства, которые помогают улучшить медицинское обслуживание и результаты лечения».

## Фрезениус Каби, ООО

125167, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 37, кор. 9  
телефон: +7 (495) 988-45-78  
www.fresenius-kabi.ru  
www.fresenius-kabi.com

Ведущий  
спонсор

# FRESENIUS KABI

«Фрезениус Каби» является частью немецкого концерна «Фрезениус» – мирового лидера в создании средств для оказания медицинской помощи больным в критических состояниях как в госпитальных, так и в домашних условиях.

Основными направлениями деятельности «Фрезениус Каби» являются разработка и производство препаратов и технологий для инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания, химиотерапевтических препаратов и других препаратов для внутривенного введения, а также их медико-технического обеспечения.

Являясь неотъемлемой частью концерна «Фрезениус», «Фрезениус Каби» занимает лидирующую позицию в Европе и в мире по производству и продажам препаратов для восполнения объема циркулирующей крови и клинического питания.

По данным компании IMS «Фрезениус Каби» является крупнейшим в мире производителем препаратов для внутривенного введения в целом.

# ПОЛНОЦЕННОЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

Парентеральное питание считается полноценным только при обеспечении пациента всеми необходимыми:

- **Макронутриентами**  
(белки, жиры и углеводы)

**СМОФКАБИВЕН**



- **Фармаконутриентами**  
(глутамин и  $\omega$ -3 жирные кислоты рыбьего жира)

**ДИПЕПТИВЕН**



**СОЛУВИТ**

**ВИТАЛИПИД**

**АДДАМЕЛЬ**



- **Микронутриентами**  
(витамины и микроэлементы)

ООО «Фрезениус Каби»  
125167, Москва, Ленинградский пр-т, д. 37, к. 9  
Тел.: (495) 988-45-78  
Факс: (495) 988-45-79  
E-mail: freka@fresenius-kabi.ru  
www.fresenius-kabi.ru



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

## Fresenius Medical Care

115054, г. Москва, ул. Валовая, д.35

телефон: +7 (495) 789-64-54

электронная почта: Nadezhda.Glubokova@fmc-ag.com

www.freseniusmedicalcare.ru

Спонсор



Fresenius Medical Care – мировой лидер в разработке и производстве высококачественного оборудования и расходных материалов для интенсивной терапии, заместительной почечной терапии, в области организации диализного лечения.

Среди аппаратуры, поставляемой компанией, передовое оборудование для острой терапии, непрерывной заместительной почечной терапии (multiFiltrate Ci-Ca), интраоперационной аутогемаффузии (C.A.T.S. Plus).

Около 30 лет Fresenius Medical Care поставляет оборудование в медицинские учреждения России. В собственности самой компании более 3 400 диализных клиник по всему миру, в том числе 40 клиник в РФ.

## ФУДЖИФИЛЬМ РУС, ООО

123290, г. Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 5а,

БЦ Магистраль Плаза

телефон: +7 (495) 797-35-12

факс: +7 (495) 797-35-13

электронная почта: ffru\_info@fujifilm.eu

www.fujifilm.eu/ru

**FUJIFILM**  
Value from Innovation

**SonoSite**

ООО «ФУДЖИФИЛЬМ РУС» – представительство FUJIFILM Corporation, лидера в оборудовании в области диагностической и ультразвуковой визуализации и информационных систем для объектов здравоохранения, а также в области эндоскопического оборудования и сухих биохимических анализаторов. В группу компаний FUJIFILM Corporation входит FUJIFILM SonoSite Inc. – инновационная компания, ведущий производитель в области разработки и производства рентабельных и высокоэффективных ультразвуковых аппаратов для использования на месте оказания медицинской помощи пациентам.

## ШАГ, ЗАО

119002, г. Москва, Карманицкий пер.,

«Арбат Бизнес Центр», офис 501А

телефон: +7 (495) 956-13-09

факс: +7 (495) 956-13-10

www.schag.ru



Компания ЗАО «ШАГ», официальный дистрибьютор и представитель компаний Teleflex Medical, BARD, COOK, Novalung в России. Среди оборудования, предлагаемого к поставке ЗАО «ШАГ», система для внутриаортальной баллонной контрпульсации ARROW, а так самый современный и эффективный аппарат неинвазивной управляемой нормо- и гипотермии ArcticSun 5000 (США), позволяющий снизить летальность и улучшить прогноз у пациентов после остановки сердца по любой причине, инфаркта миокарда, нарушений мозгового кровообращения и некоторых других состояний.

125047, г. Москва, ул. Лесная, д.7, БЦ «Белые Сады», здание «А»

телефон: +7 (495) 258-42-77

электронная почта: [russia.info@abbvie.com](mailto:russia.info@abbvie.com)

[www.abbvie.ru](http://www.abbvie.ru)

Спонсор

# abbvie

AbbVie – глобальная научно-исследовательская биофармацевтическая компания, образованная в 2013 году путем отделения от компании Abbott. Миссия компании – использовать экспертизу, опыт преданных делу сотрудников и уникальный подход к инновациям для развития и вывода на рынок передовых методов лечения, призванных решить некоторые из самых сложных и серьезных заболеваний в мире. Количество сотрудников AbbVie и дочерней компании Pharmascyclics, находящейся в полной собственности AbbVie, составляет порядка 29000 человек, лекарственные препараты представлены на рынках более 170 стран мира. За дополнительной информацией о компании и ее сотрудниках, портфеле препаратов и обязательствах, пожалуйста, обращайтесь по адресу [www.abbvie.com](http://www.abbvie.com). Следите за новостями @abbvie в Twitter и изучайте возможности карьеры в AbbVie на страницах компании в Facebook или LinkedIn.

## Энимед, ООО

127015, г. Москва, ул. Бутырская, 62 (БЦ Z-Plaza), офис 518

телефон: +7 (495) 650-50-55

197101, г. Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.15, лит.А

телефон: +7 (812) 426-75-75

электронная почта: [info@anymed.ru](mailto:info@anymed.ru)

[www.anymed.ru](http://www.anymed.ru)



Компания «Энимед» является официальным поставщиком продукции Smiths Medical и занимает лидирующие позиции на рынке, радуя покупателей широким ассортиментом и качественным сервисным обслуживанием.

Ассортимент представлен известными брендами медицинских изделий, которые заслужили признание на российском и международном рынках: Portex, Level1™, Pneuras™, Wallace™, Cozmore™, Deltec™, Medex™, CADD™, BCJ™, Jelco™, Medfusion™ и Surgivet™. Компания успешно сотрудничает с ведущими лечебно-профилактическими учреждениями, научно-исследовательскими и учебными институтами и академиями, а также с множеством медицинских компаний на территории России.

### ЗАО «Видаль Русс»

107078 г. Москва, Красноворотский пр-д, д. 3, стр. 1  
телефон: +7 (499) 975-12-53  
электронная почта: [vidal@vidal.ru](mailto:vidal@vidal.ru)  
[www.vidal.ru](http://www.vidal.ru)



Справочник VIDAL признан во всем мире авторитетным источником информации для специалистов в области здравоохранения. VIDAL имеет вековую историю. Выпуск первой книги состоялся во Франции в 1914 году.

В России VIDAL представлен компанией ЗАО «Видаль Русс», входящей в состав международной VIDAL GROUP. Мы работаем также в Беларуси и Казахстане.

Наряду со справочниками по лекарствам компания успешно реализует выпуск эксклюзивных обучающих материалов для пациентов в сотрудничестве с американской корпорацией Krames. Мы также активно развиваем digital-сервисы:

- сайт [www.vidal.ru](http://www.vidal.ru);
- БД в составе медицинских информационных систем для лечебных учреждений и аптек;
- справочники для персональных компьютеров и мобильных устройств.

### Журнал «Терапия»

117420, г. Москва, Профсоюзная ул., 57, подъезд 3  
телефон: +7 495 334-43-88, доб. 224  
электронная почта: [therapy@bionika-media.ru](mailto:therapy@bionika-media.ru)  
[www.therapy-journal.ru/](http://www.therapy-journal.ru/)

## ТЕРАПИЯ

«Терапия» – научно-практический рецензируемый журнал; с 2015 года является официальным изданием Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ). Главный редактор – президент РНМОТ, академик РАН, профессор А.И. Мартынов. Заместитель главного редактора – генеральный секретарь РНМОТ, д.м.н., профессор А.А. Спасский.

Журнал «Терапия» ставит целью содействие наиболее полному и всестороннему развитию отечественного здравоохранения, медицинской науки и образования, профессиональному росту медицинских работников, ведущих научно-исследовательскую, преподавательскую и практическую работу в области терапии и смежных дисциплин. Каждый номер журнала является тематическим и посвящен определенной медицинской специализации. Целевая аудитория: терапевты амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений, врачи общей практики, узкие специалисты.

В журнале «Терапия» публикуются оригинальные статьи, обзоры литературы, лекции, клинические разборы, рецензии на вновь вышедшую специализированную литературу.

### Журнал «Фарматека», Россия

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 57  
телефон: +7 (495) 786-25-57  
факс: +7 (495) 334-22-55  
электронная почта: [reklama@bionika-media.ru](mailto:reklama@bionika-media.ru)  
[www.pharmateca.ru](http://www.pharmateca.ru)

## ФАРМАТЕКА

Публикует материалы по общим и частным проблемам фармакотерапии различных заболеваний, предназначен для практикующих врачей различных специальностей и клинических фармакологов.

Журнал «Фарматека» – это: актуальные клинические обзоры; руководства и рекомендации ведущих специалистов по диагностике и лечению заболеваний; публикация результатов новейших клинических исследований; обсуждение вопросов оптимизации фармакотерапии; методологическое обоснование применения лекарственных средств; круглые столы по актуальным медицинским проблемам; фоторепортажи с медицинских мероприятий – конгрессов, симпозиумов, форумов; новости научного сообщества; освещение вопросов регистрации лекарственных средств, регулирования лекарственного рынка, безопасности применения лекарств. Тираж 25 350 экз. Сертифицирован Национальной тиражной службой. Периодичность – 20 номеров в год. Объем от 80 полос.

## Портал российского врача WWW.MEDVESTNIK.RU

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, 57  
телефон: 7 (495) 786-25-57  
электронная почта: reklama@bionika-media.ru  
www.WWW.MEDVESTNIK.RU



MEDVESTNIK.RU – специализированный портал для практикующих врачей, медицинского персонала и работников системы здравоохранения. Вся необходима информация на одном сайте: новости, научно-медицинские статьи, интервью, аналитика, видеолекции и многое другое только для специалистов здравоохранения.

## Российское агентство медико-социальной информации АМИ

105005 г. Москва, Бауманская ул., д 6 стр. 2,  
БЦ Виктория, оф 907  
телефон: +7 (495) 74-14-527  
электронная почта: info@ria-ami.ru  
www.riaami.ru



Основанное в 2005 году Российское агентство медико-социальной информации АМИ специализируется на распространении международных и российских новостей и аналитической информации в сфере здравоохранения, медицины и фармацевтики, здорового образа жизни и социальной защиты. Агентство сотрудничает с Комитетом по охране здоровья Госдумы России, Министерством здравоохранения РФ, другими министерствами и ведомствами в части освещения политики государства, взаимодействует с институтами гражданского общества.

## Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов

Ул. Шарикоподшипниковская, д. 38, стр.2, офис 109А  
телефон: 8 (929) 610-05-25  
электронная почта: info@arfpoint.ru  
www.arfpoint.ru/



Всероссийский образовательный форум «Теория и практика анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии». Основная задача – повышение квалификации специалистов здравоохранения РФ путем создания платформы для обмена знаниями и опытом между анестезиологами-реаниматологами, акушерами-гинекологами и другими специалистами, занятыми интенсивной терапией критических состояний в акушерстве и гинекологии. Все образовательные Форумы Ассоциации проходят процесс аккредитации в Координационном совете Минздрава РФ, благодаря чему участники получают свидетельства о непрерывном медицинском образовании.

## Группа компаний «Ремедиум»

105082, г. Москва, ул. Бакунинская, д.71, стр. 10  
телефон: +7 (495) 780-34-25  
факс: +7 (495) 780-34-26  
электронная почта: remedium@remedium.ru  
www.remedium.ru



**РЕМЕДИУМ**

ГРУППА КОМПАНИЙ

Группа компаний «Ремедиум» ("Remedium" Group of Companies) предоставляет весь спектр услуг для специалистов в области медицины и фармации. За многие годы работы основными направлениями деятельности ГК «Ремедиум» стали – выпуск специализированных периодических изданий (журналы «Ремедиум» «Российские аптеки», «Медицинский совет»), справочной литературы, предоставление электронных баз данных, организация и проведение мероприятий, аренда медицинских представителей, организация рекламной и PR поддержки.

## «Доктор.Ру», научно-практический медицинский рецензируемый журнал

107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 23, стр. 1а, а/я 52.  
телефон: +7 (495) 580-09-96  
электронная почта: pr@rusmg.ru  
www.rusmg.ru

**Доктор.Ру**  
медицинский журнал

«Доктор.Ру» – издание специализированной прессы для врачей. Выходит с 2002 г. Включен в Перечень ВАК с 2011 г.

«Доктор.Ру» в РИНЦ по итогам 2016 г.: импакт-фактор – 0,314, рейтинг SCIENCE INDEX «Медицина и здравоохранение» – 57 из 477.

Периодичность в 2017 г.: 15 номеров по 10 тематикам, одна из которых «Доктор.Ру» Анестезиология и реаниматология, главный редактор – профессор Игорь Николаевич Пасечник. Полные тексты статей доступны на сайте [www.rusmg.ru](http://www.rusmg.ru) в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU

Подписка на журнал «Доктор.Ру» через редакцию – [pb@rusmg.ru](mailto:pb@rusmg.ru)

Учредитель – Некоммерческое партнерство «РУСМЕДИКАЛ ГРУПП».

## Издательский дом «Аргументы и факты»

101000, Москва, ул. Мясницкая, 42  
телефон: 7(495)783-83-55  
электронная почта: [Letters@aif.ru](mailto:Letters@aif.ru)  
[www.Lekoboz.ru](http://www.Lekoboz.ru)

**ЛЕКОБОЗ**

ИД «АиФ» представляет мультимедийный проект «ЛекОбоз», который включает в себя газету «ЛекОбоз» – издание для специалистов в области медицины и фармацевтики.

Формат А3. Выходит 2 раза в месяц. Сертифицированный тираж 44 830 экз. Распространяется бесплатно по широкой сети аптек, медицинских учреждений и больниц по всей России. В 2016 году в режиме 24/7 начал свою работу интернет-портал [Lekoboz.ru](http://Lekoboz.ru). На портале – актуальная полезная информация по самым различным направлениям: фармрынок и медицина, тренинги, карьера, справочники, мнения экспертов, видео, календарь мероприятий.

## Издательский дом «МЕДФОРУМ»

127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 3, 5 этаж, офис 3515  
телефон: +7 (495) 234-07-34  
электронная почта: [podpiska@webmedl.ru](mailto:podpiska@webmedl.ru)  
[www.webmed.ru](http://www.webmed.ru)

**МЕДФОРУМ**

В Издательском доме «МЕДФОРУМ» выходят медицинские журналы: серия для практикующих врачей «Эффективная фармакотерапия» по различным медицинским специальностям: акушерство и гинекология; кардиология и ангиология; урология; эндокринология; гастроэнтерология, педиатрия, онкология, неврология и психиатрия, пульмонология и оториноларингология, дерматовенерология и дерматокосметология; журнал «Вестник семейной медицины», а также ежемесячный журнал для провизоров и фармацевтов «Аптечный бизнес». С 2011 года выходит журнал «Hi+Med. Высокие технологии в медицине».

## Журнал «Медицинский совет»

ул. Бакунинская, дом 71, стр. 10  
телефон: 8 (495) 780-34-25  
электронная почта: [remedium@remedium.ru](mailto:remedium@remedium.ru)  
[www.med-sovet.pro](http://www.med-sovet.pro)

**МС** медицинский совет  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Профессиональный журнал для практикующих врачей различных специальностей. В журнале публикуются передовые и оригинальные статьи, клинические случаи, круглые столы, слайд-презентации, лекции, обзоры. В каждом выпуске в новостном отделе размещается информация о наиболее значимых и интересных событиях, открытиях, как в России, так и других странах.

## Федеральный отраслевой журнал «Кто есть Кто в медицине»

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 10, стр. 1  
телефон: 7 (499) 704-04-24  
электронная почта: journal@kto-kto.ru  
www.kto-kto.ru



Журнал обеспечивает многосторонний диалог по вопросам реализации программ здравоохранения, развития современных медицинских технологий, совершенствования организационной деятельности, поиска эффективных инновационных решений, служит инструментом в кадровой политике, укрепляющим репутацию и стимулирующим лучших сотрудников, обеспечивающих прогресс и профессиональный успех отечественной медицины. Читайте статьи своих коллег и присоединяйтесь к диалогу на [www.ktovmedicine.ru](http://www.ktovmedicine.ru).

## «Неотложная медицина» серии «Медицинский алфавит»

129344, г. Москва, ул. Верхоянская, д. 18, к. 2  
телефон: +7 (495) 616-48-00  
факс: +7 (495) 221-76-48  
электронная почта: medalfavit@mail.ru  
www.medalfavit.ru



Рецензируемый отраслевой специализированный журнал, в равной степени предназначенный для служб скорой медицинской помощи, медицины катастроф, отделений реанимации, производителей и поставщиков оборудования для экстренной медицины. Мы видим свою задачу в выпуске наиболее полного информационного источника о медицинском оборудовании, применяемом в неотложной медицине и на догоспитальном этапе. Издаётся с 2002 года, с 2010 года журнал выходит под редакцией Евдокимова Е.А., в редакционный совет вошли известные специалисты в данной области. Подписка через редакцию и Роспечать индекс 36228, ISSN 2078-5631, входит в РИНЦ, НЭБ, ВАК, ВИНТИ. Выпускается издательством медицинской литературы «Альфмед».

## ООО Медицинское маркетинговое агентство «МедиаМедика»

115054, г. Москва, Жуков проезд, дом 19  
телефон: +7 (495) 926-29-83  
электронная почта: media@con-med.ru  
www.con-med.ru



ООО Медицинское маркетинговое агентство «МедиаМедика» выпускает периодические издания для последипломного образования врачей различных специальностей: журнал ConsiliumMedicum, приложения ConsiliumMedicum – «Неврология», «Педиатрия», «Хирургия», «Гастроэнтерология», «Болезни органов дыхания», «Дерматология»; журналы «Справочник поликлинического врача», «Системные гипертензии», «Кардиосоматика», «Гинекология», «Современная онкология», «Психиатрия и психофармакотерапия», «Психические расстройства в общей медицине», «Справочник провизора», «Инфекции в хирургии»; газеты «Участковый терапевт», «Участковый педиатр», «Газета невролога», «Дневник психиатра», «Кардиогазета», «ЖКТ», «Женская консультация», «Первостольник», DentalTribune; а также книги, справочники и методические руководства. Все специализированные издания распространяются бесплатно.

## ООО «Отраслевые справочники»

190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 31/1

телефон: (812) 320-06-22

электронная почта: [expo@farosplus.ru](mailto:expo@farosplus.ru)

[www.farosplus.ru](http://www.farosplus.ru)



Журналы «Медицинские изделия», «Реабилитация», «Современная лабораторная диагностика», «Российский рынок БАД», каталог «Российские производители медтехники и медизделий», газета «Здоровье без границ». Рассылки по базе ЛПУ, реклама на сайтах.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

220012, г. Минск, Беларусь, ул. Чернышевского, 10а, офис 805

телефон: (+375 17) 280-01-12

факс: (+375 17) 287-38-30

электронная почта: [office@recipe.by](mailto:office@recipe.by)

[www.recipe.by](http://www.recipe.by)



В портфеле издательства 16 научно-практических медицинских журналов по различным нозологиям.

Журналы входят в Перечни научных изданий Беларуси, Украины, России, Узбекистана, рекомендованных для опубликования результатов диссертационных исследований.

Имеют импакт-фактор РИНЦ.

В рамках каждого из журналов взаимодействуют национальные редакционные коллегии. Действует международный институт рецензирования.

## Экстренная медицина

220049, г. Минск, Республика Беларусь, ул. Кнорина, 17

телефон: 375- 17-322-16-78

электронная почта: [em@recipe.by](mailto:em@recipe.by)

[www.em.recipe.by](http://www.em.recipe.by)



Международный рецензируемый научно-практический журнал адресован врачам, которые оказывают или могут оказывать экстренную помощь пациентам как на догоспитальном, так и на госпитальном этапах, сотрудникам отделений скорой медицинской помощи (СМП), врачам приемных отделений больниц, сотрудникам реанимаций, анестезиологам и реаниматологам, научным сотрудникам, преподавателям и студентам медицинских вузов. Издание публикует оригинальные исследования, обзоры по темам: диагностика, лечение и профилактика экстренных и неотложных состояний, анестезиология и реанимация в экстренной и плановой медицине, медицина чрезвычайных происшествий и катастроф, новые подходы, технологии, оборудование и лекарственные средства в оказании экстренной помощи, организация оказания скорой и экстренной медицинской помощи.

Доступна электронная подписка на журнал на сайте [em.recipe.by](http://em.recipe.by)

## Клуб практикующих врачей iVrach.com

109012, Москва, ул. Ильинка, д. 4  
Гостиный Двор, Бизнес центр «Деловой», офис 2102  
телефон: +7 495-249-90-35  
электронная почта: info@ivrach.com  
www.ivrach.com



Клуб практикующих врачей iVrach – это профессиональная врачебная сеть, объединяющая элиту практической медицины из ближнего и дальнего зарубежья. С 2012 года входит в международный альянс врачебных сетей NetworksInHealth.

Основные задачи Клуба – способствовать профессиональному общению и повышению качества информационного обеспечения докторов. На сайте публикуется информация по безопасности лекарств, клинические разборы, в рамках «Журнального Клуба» обсуждаются научные публикации. Также врачам предлагается бесплатный курс изучения медицинского английского.

## Интернет-портал РЛС RLSNET.RU

www.rlsnet.ru/



RLSNET.RU – главная энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента российского интернета.

На сайте размещена база данных «Регистр лекарственных средств России» (РЛС), описания лекарственных препаратов, БАД и изделий медицинского назначения, полные тексты книг и учебных пособий для врачей, научные статьи по фармакотерапии, система мониторинга информационного спроса на лекарственные средства «Индекс Вышковского», система мониторинга цен на ЖНВЛП и цены на лекарственные средства в аптеках Москвы и других городов России. Месячная аудитория сайта RLSNET.RU – более 9 млн уникальных пользователей, которые ежемесячно делают более 20 млн запросов. RLSNET.RU – самый посещаемый специализированный медико-фармацевтический сайт российского интернета.

## Медицинский портал NogoStop.ru

электронная почта: info@nogostop.ru  
www.nogostop.ru/

Медицинский портал, посвященный информации касательно болезней ног и методов их лечения: бедра, колени, стопы, связки, суставы и не только. Большое количество дополнительных сервисов поможет решить ваши проблемы: поиск врача и запись онлайн, дополнительная литература и товары.

## Медицинский портал Medego.ru

телефон: +7 (495) 979-72-17  
электронная почта: info@medego.ru  
www.medego.ru



МЕДИЦИНСКИЙ  
ПОРТАЛ

Деятельность портала Medego.ru направлена на предоставление максимально подробной информации о медицинских мероприятиях, проводимых в России, странах СНГ и по всему миру, и новостях мира медицинского оборудования. Одним из стратегических направлений развития сайта является создание наиболее полного каталога медицинского оборудования отечественного и импортного производства, а также каталога компаний и лечебных учреждений.

## Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»

123007, г. Москва, 5-я Магистральная ул., д. 12  
телефон: +7 (495) 258-97-03  
электронная почта: info@vrachirf.ru  
www.vrachirf.ru



«Врачи РФ» – первая Российская система e-Дитейлинг 2.0, объединяющая более 470 тыс. профессионалов в медицине и фармацевтике с наибольшими одноименными группами в популярных соц. сетях, а также крупнейшей именной базой e-mail контактов. Сообщество «Врачи РФ» входит в состав инновационного фонда «Сколково». <http://vrachirf.ru>

## Социальная сеть и образовательный портал для врачей «Врачи вместе» Vrachivmeste.ru

127006, г. Москва, ул. Тверская 18/1, офис 642  
телефон: 8 (495) 650-61-50  
электронная почта: vrvvm.koordinator@gmail.com  
www.vrachivmeste.ru



Представляем Вам профессиональную социальную сеть, образовательный портал для врачей "Врачи Вместе" Vrachivmeste.ru

Создание обучающего видео-контента - дистанционного обучения, прямых трансляций конференций, симпозиумов, круглых столов, видео-лекций врачей - ведущих специалистов, ученых и практиков - наша основная цель. Редакцией портала для ее участников на сегодняшний день подготовлено более 1000 эксклюзивных обучающих видео для врачей разных специальностей. На сайте регулярно проходят трансляции в режиме онлайн с возможностью задать вопросы лекторам. Здесь врачи могут получать важную и актуальную информацию: узнавать о предстоящих медицинских конференциях и форумах, просматривать вакансии, делиться профессиональным опытом, высказывать свое мнение, общаться с коллегами, смотреть видео материалы, участвовать в трансляциях.

Сейчас портал Vrachivmeste.ru объединяет 66 тыс. специалистов и располагает к обмену новостями, клиническими случаями, созданию своих тематических групп, поиску коллег. Узнайте больше о «Врачи вместе».

## Эскулап-мед

123022, Москва, пер. Столярный, 3, корп.15  
телефон: (495) 785-03-00  
электронная почта: info@vivanti.ru  
www.esculap-med.ru



«Эскулап-мед» – независимый интернет-ресурс, предназначенный для обучения врачей и студентов медицинских вузов. Здесь представлены уникальные образовательные программы различного формата, в том числе одобренные Координационным советом НМО. Собственная стратегия: модульный подход к формированию программ, материалы для самоподготовки, особые формы закрепления знаний и т.д., обеспечивает легкое и максимально полное усвоение информации.

Наша миссия – внесение посильного вклада в формирование у врачей культуры дистанционного образования.

## Medsovet.info

197342, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д. 64, корп. 1, литер. А, офис 521

телефон: +7(812) 380-71-88

электронная почта: kontakt@medsovet.info

www.medsovet.info/



Medsovet.info – федеральный медицинский информационный интернет-портал с ежемесячной посещаемостью более 2 000 000 человек. Посетители приходят для поиска информации по разделам:

- Врачей
- Пациентов
- Медицинских учреждений
- Лекарств и МНН.

Medsovet.info предоставляет:

- Полную базу по лекарственным препаратам с возможностью поиска по МНН
- Форум для врачей и пациентов
- Календарь медицинских мероприятий по всей РФ
- Сервис онлайн обучения для врачей
- Медицинские статьи и новости
- И многое другое.

## YellMed

г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, помещение 4, офис №9

телефон: 7 (495) 668-10-55

электронная почта: info@yellmed.ru

www.yellmed.ru



YellMed – это:

- каталог медицинских учреждений России и зарубежья с актуальной и достоверной информацией;
- медицинские новости страны и мира, материалы про спорт и красоту, интервью со специалистами;
- афиша медицинских мероприятий и конференций;
- медицинский справочник с распространенными заболеваниями, симптомами болезней, способами диагностирования и лечения.

На нашем портале вы найдете о медицине все и даже больше.

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА по анестезиолого-реанимационной службе Департамента здравоохранения города Москвы (по итогам 2016 года) Взрослое население

### 1. СТРУКТУРА

По данным полученных отчетов подразделений анестезиолого-реанимационной службы медицинских организаций и бюро медицинской статистики анестезиолого-реанимационная служба для взрослого населения имеется в 47 (50 в 2015 г.) медицинских организациях стационарного типа и 9 амбулаторного типа, где развернуты 2057 реанимационных коек (1992–2015 г.) и функционируют 716 операционных столов, из них 214 экстренных.

Профиль отделений анестезиолого-реанимационной службы:

Отделения анестезиологии и реанимации для обеспечения хирургических вмешательств – 23 (в них имеется 36 реанимационных коек).

Отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии – 61 на 557 коек, из них:

- Общего профиля – 28 (327 коек)
- Кардиохирургического – 5 (60 коек)
- Ожогового – 2 (20 коек)
- Инфекционного – 1 (8 коек)
- Туберкулезного – 3 (19 коек)
- Трансплантации – 1 (6 коек)
- Акушерских – 21 (117 коек)

Отделения реанимации и интенсивной терапии + БИТ (7) – 111 (1414 коек)

- Общего профиля – 22 (348 коек)
- Хирургического – 10 (131 койка)
- Нейрохирургического – 4 (52 койки)
- Урологического – 2 (12 коек)
- Трансплантации – 1 (6 коек)
- Кардиологического – 29 (347 коек)
- Неврологического – 28 (372 койки)
- Токсикологического – 2 (27 коек)
- Нефрологического – 1 (6 коек)
- Инфекционного – 3 (32 койки)
- Туберкулезного – 3 (33 койки)
- Психиатрического и наркологического – 6 (48 коек)

Отделения экстракорпоральных методов лечения – 2 (9 коек).

В состав ССиНМП им. А.С. Пучкова входят 25 выездных бригад реанимационного профиля, из них: 18 реанимационных бригад общего профиля и 4 педиатрические реанимационные бригады и 3 для новорожденных, которыми в 2016 г. выполнено 67 637 вызовов (57 944 – в 2015 г.; 53 806 – в 2014 г.; 47 600 – в 2013 г.).

### 2. КАДРЫ

В 2016 г. по данным бюро медицинской статистики количество штатных единиц врачей анестезиологов-реаниматологов увеличилось на 6%, а количество физических лиц на 4%.

Укомплектованность анестезиолого-реанимационной службы в 2016 г. физическими лицами, как врачами анесте-

зиологами-реаниматологами 68% (2015 г. – 69%), так и средним медицинским персоналом, в целом, осталась на прежнем уровне:

медсестры палатные – 3 136 – 2 721 – 86,7% (83,3% – 2015 г.)  
медсестры -анестезисты – 2 531 – 1 952 – 77,1% (77,9% – 2015 г.)

Таблица 1.

Количество штатных единиц врачей анестезиологов-реаниматологов

Врачи анестезиологи-реаниматологи	2014	2015	2016
По штату	4 007,5	3 672,25	3 905
Занято ставок	3 513,5	3 316,5	3 486,75
Физических лиц	2 530	2 535	2 649

Таблица 2.  
Квалификация врачей анестезиологов-реаниматологов

	2014	2015	2016
Имеют квалификационную категорию по анестезиологии и реаниматологии	1 643(65%)	1 605(66,1%)	1 460 (55,1%)
Из них: Высшая категория	67%	66,2%	69,5%
Первая категория	20%	20%	15,8%
Вторая категория	13%	13,8%	14,7%
Сертификат специалиста по анестезиологии и реаниматологии	99%	97%	98,5%
Имеют ученую степень кандидат медицинских наук	247 врачей	227	270
Имеют ученую степень доктор медицинских наук	20 врачей	24	31

Экспертной группой по аттестации врачей по специальности анестезиология и реаниматология в 2016 г. проведена аттестация и переаттестация 239 специалистов, из них на высшую квали-

фикационную категорию – 161 на первую – 48, на вторую – 30 врачей анестезиологов-реаниматологов.

Таблица 3.  
Квалификация среднего медицинского персонала

	2014	2015	2016
Имеют квалификационную категорию медсестры-анестезиста или сестринское дело	71%	70,6%	69%
Из них: Высшая категория	64%	65,8%	69%
Первая категория	24,5%	22,8%	19,5%
Вторая категория	11,5%	11,4%	11,5%
Сертификат специалиста	85%	90%	100%

Таблица 4.  
Распределение по стажу работы врачей анестезиологов-реаниматологов

	До 5 лет	5–10 лет	Свыше 10 лет
2014	21%	17%	62%
2015	23%	16%	61%
2016	19,3%	17,7%	63%

Таблица 5.  
Распределение по стажу работы медсестер подразделений анестезиологии и реаниматологии

	До 5 лет	5–10 лет	Свыше 10 лет
2014	18,3%	27%	54,7%
2015	17,1%	25,6%	57,3%
2016	19,6%	20,5%	59,9%

### 3. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Таблица 6.

	2014	2015	2016
Количество оперативных вмешательств	635 716	668 065 у 577 659 пациентов	702 687 у 609 169 пациентов
Общее количество анестезий	459 165	427 809+46 269 эпид. аналгезий в р/д	456 766 + 53 668 эпид. аналгезий в р/д
Общие анестезии	253 298	277 120	268 911
Регионарные анестезии	164 819	155 550	168 041
Сочетанная анестезия	21 124	24 770	17 178

Сохраняется тенденция к увеличению, как количества оперативных вмешательств (4,9%), так и общего количества анестезий (2,6%), проведенных в 2016 г.

Анестезиологическая активность при проведении хирургических вмешательств составила 70%, что соответствует показателям предыдущих лет и обусловлена, как достаточно большим количеством оперативных вмешательств, проводимых под местной анестезией, в частности ПХО поверхностных ран, так и проведением нескольких хирургических вмешательств во время

одного анестезиологического пособия. Например: оперативные вмешательства при сочетанной травме, симультантные операции.

Соотношение плановых и экстренных анестезиологических пособий остается практически неизменным по сравнению с предыдущими годами:

- 65,2% – плановые анестезии
- 34,8% – экстренные анестезии

Таблица 7.  
Распределение анестезий по видам

	2014	2015	2016
Общая анестезия	55,1%	58%	58,9
Из них:			
Комбинированная общая анестезия с миорелаксантами и ИВЛ	40,7%	44,3%	46,9%
Тотальная внутривенная анестезия с миорелаксантами и ИВЛ	5,9%	4,3%	3,0%
Ингаляционная анестезия с сохранением спонтанного дыхания	0,3%	0,9%	0,2%
Внутривенная анестезия с сохранением спонтанного дыхания	53,1%	50,5%	49,9%
Регионарная анестезия	36%	32,8%	36,8%
Из них:			
Спинальная анестезия	50,8%	52%	50,6%
Эпидуральная анестезия	36,4%	36,6%	37,8%
Проводниковая анестезия	7,8%	6%	5,9%
Спинально-эпидуральная анестезия	5%	5,4%	5,7%
Сочетанная анестезия	4,8%	5,2%	3,8%
Другие виды анестезии	4,1%	4%	0,5%

По видам анестезий большую часть составили различные виды общей анестезии – 58,9%, из этого количества: 49,9% – внутривенная анестезия с сохранением спонтанного дыхания, комбинированная общая анестезия с миорелаксантами и ИВЛ – 46,9%, 3% – тотальная внутривенная анестезия с миорелаксантами и ИВЛ, 0,2% – ингаляционная анестезия. В 2016 г. процент регионарных анестезий сохранился на прежнем уровне, в соответствии с среднеевропейскими показателями.

В процентном соотношении, по областям оперативных вмешательств, как и в предыдущие годы, большую часть составили: акушерство и гинекология – 34,4%. /Таблица 8/

Обезболивание при родовспоможении. В 2016 г. проведено 137 318 родов (по данным представленных отчетов), из них оперативное родоразрешение осуществлено у 41 642 пациенток. При проведении кесаревых сечений в 63,3% случаев использовалась спинальная анестезия, в 24,9% эпидуральная анестезия, спинально-эпидуральная в 9,6%, общая анестезия 1,8%. При самопроизвольных родах различные виды обезболивания применялись у 66,7% пациенток, при этом в 86,9% случаев использовалась эпидуральная анальгезия, 11,7% внутривенная анестезия.

Таблица 8.  
Распределение анестезиологических пособий по областям оперативных вмешательств.

	2014	2015	2016
Акушерство и гинекология	41,6%	41%	34,4%
Органы пищеварения	18%	19,3%	19,5%
Травматология и ортопедия	9,6%	8,7%	9,7%
Операции на мягких тканях	6%	6,0%	6,19%
Офтальмология и отоларингология	9,6%	7,8%	8,44%
Урология	5%	4,8%	5,9%
Органы кровообращения	6,1%	6,3%	8,81%
ЦНС и периферическая нервная система	1,8%	2%	2,2%
Органы дыхания	0,7%	0,8%	1%
Эндокринология	0,6%	0,6%	0,9%
Прочие	3,9%	2,7%	3%

Таблица 9.  
Распределение пациентов по степени  
операционно-анестезиологического  
риска при проведении анестезии

	2014	2015	2016
I степень	16%	14%	15,7%
II степень	37,3%	42%	40,9%
III степень	37%	35,5%	35,7%
IV степень	8%	7%	6,6%
V степень	1,6%	1,5%	1,1%

По длительности анестезиологических пособий в 2016 г., как и в предыдущие годы, преобладали анестезии продолжительностью до 1 часа – 43,7%, однако имеется тенденция к нарастанию более продолжительных анестезий. /Таблица 10/

Таблица 10.  
Распределение анестезий по продолжительности

	2014	2015	2016
До 1 часа	45,4%	44,5%	43,7%
До 3-х часов	41,1%	41,8%	42,4%
Свыше 3-х часов	13,4%	13,7%	14%

## Амбулаторно-поликлиническая анестезиология

Анестезиологическая служба функционирует в 9 лечебных учреждениях амбулаторно-поликлинической сети для взрослых, в 6 медицинских организациях анестезиологи-реаниматологи осуществляют наблюдение и симптоматическую терапию при проведении различных диагностических исследований. В 3 медицинских организациях за 2016 г. введено менее 1000 анестезиологических пособий (2 026 в 2015 г.; 1 585 в 2014 г.; 3 127 в 2013 г.). Наиболее распространенными областями оперативных вмешательств являются: гинекология, органы кровообращения, стоматология, операции на мягких тканях. Среди видов анестезии в амбулаторно-поликлинической сети использовались: внутривенная анестезия, спинальная анестезия, а также варианты сочетанной и проводниковой анестезии.

### Осложнения анестезии.

В 2016 г. было зафиксировано 1 442 анестезиологических осложнений, что составило 0,3% от общего числа анестезий. /Таблица 11/

В 99,1% случаев анестезиологические осложнения были своевременно устранены и не повлияли на течение основного заболевания. В 0,9% случаев осложнения утяжелили течение основного заболевания. Летальных исходов на операционном столе вследствие анестезиологических осложнений в 2016 г. не зафиксировано.

Таблица 11.  
Анестезиологические осложнения

	2014	2015	2016
Общее количество анестезиологических осложнений	1 424 (0,3% от общего числа анестезий)	1 483 (0,3% от общего числа анестезий)	1 442 (0,29% от общего числа анестезий)
Из общего количества осложнений:			
Травматические повреждения дыхательных путей	0,5%	1%	1,2%
Аспирация	1,47	2,5%	1,4%
Ларинго- и бронхоспазм	13,5%	11,8%	10,8%
Аллергические и анафилактические реакции	17%	18,2%	17,9%
Злокачественная гипертермия			
Осложнения катетеризации магистральных сосудов	13,3%	11,8%	12,7%
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	14%	16,6%	14,6%
Осложнения инфузионной и трансфузионной терапии	3,5%	1,5%	0,3%
Патологическая реакция на лекарственные средства и медикаменты	2,5%	4%	3,5%
Осложнения регионарной анестезии	21,5% (0,18% от количества регионарных анестезий)	19% (0,17% от количества регионарных анестезий)	24,5% (0,3% от количества регионарных анестезий)
Прочие	12,7%	16,6%	13%

Таблица 12.  
Исход анестезиологических осложнений

	2014	2015	2016
Осложнения, своевременно устраненные и не повлиявшие на течение и исход основного заболевания	98%	99,3%	99,1%
Осложнения, повлиявшие на исход основного заболевания	2%	0,7%	0,9%
Летальные исходы (% от общего числа осложнений)	0	0	0

## 4. РЕАНИМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Продолжается ежегодный неуклонный прирост количества реанимационных больных.

В 2016. в отделениях реанимации и интенсивной терапии для взрослого населения пролечено 346 775 (2 015 – 334 651) больных.

Таким образом, увеличение количества пролеченных в отделениях реанимации больных в 2016 г. составило 4%.

Таблица 13.  
Динамика роста числа реанимационных койек и количества пролеченных больных

	2014	2015	2016
Реанимационные койки для взрослых	2 063	1 992	2 035
Пролеченные больные	288 893	33 4651	34 6775

Таблица 14.  
Распределение больных по основным показаниям к госпитализации в реанимационные отделения

	2014	2015	2016
Гиповолемический шок			3,4%
Травматический шок	7,6%	6,5%	1,2%
Эндотоксический шок			1,6%
Анафилактический шок			0,1%
ОИМ, кардиогенный шок и острые нарушения сердечного ритма	25,7%	23,2%	23,3%
Дыхательная недостаточность	7%	5,8%	6,7%
Кома центральная			2,1%
Кома медикаментозная (алкогольная)	9%	7,3%	3,3%
Кома эндокринная			0,5%
Острое нарушение мозгового кровообращения		11,6%	13,3%
Полиорганная недостаточность	3,7%	3,15%	4,5%
Осложнения анестезии	0,08%	0,05%	0,1%
Послеоперационные больные	38,2%	33,9%	33,6%
Прочие	8,7%	8,5%	6,3%
<b>ВСЕГО ПРОЛЕЧЕНО больных</b>	<b>288 893</b>	<b>334 651</b>	<b>336 541</b>

Ежегодно растет количество больных, доставляемых в отделение реанимации по каналу ССинМП. /Таблица 15/

Таблица 15.  
Распределение пролеченных больных по каналам госпитализации

	2014	2015	2016
Доставлен СМП, минуя приемное отделение			34,9%
Из приемного отделения	46%	47%	51%
Из операционной	33%	34%	29,1%
Из профильных отделений	19%	17,3%	18,3%
Из других больниц	0,7%	0,7%	0,6%
Прочие	1,3%	1%	0,6%
Повторное поступление в течение 48 часов после перевода в профильное отделение			3 540 -1,06%

Показатели работы реанимационной койки и сроки пребывания больных отражены в Таблице 16.

Таблица 16.  
Распределение пациентов по длительности пребывания в отделении реанимации и работа реанимационной койки.

	2014	2015	2016
До 1 суток	38,6%	39,8%	35%
От 1 до 3 суток	36,6%	30,3%	36%
Более 3 суток	24,1%	29,2%	29%
Свыше 30 суток	0,65%	0,69% (2 244)	0,5% (1 671)
Средний койко-день	2,2	2,0	2,1
Среднее число дней работы койки	322	350,57	358
Оборот койки	146,5	171,6	

В 2016 г. отмечается дальнейшее увеличение интенсивности работы реанимационных коек. Среднее число дней работы реанимационной койки превышает средний показатель – 358 дней в 100 отделениях, из них в 18 подразделениях этот показатель превышает 500 дней.

Таблица 17.  
Использование ИВЛ

	2014	2015	2016
Всего проводилась ИВЛ	21%	18,3%	19%
Из них: ИВЛ до 1 суток	59,4%	57%	55,1%
ИВЛ 1 – 5 суток	25,2%	27,4%	26,5%
ИВЛ 6 – 15 суток	11,5%	11,5%	12%
ИВЛ 30 суток и более	2% (1 079 пациентов)	1,8% (1 080 пациентов)	1,63% (1 038 пациентов)

Из специальных методов лечения в отделениях реанимации: ИВЛ проводилась у 19% пролеченных больных. При этом у более половины пациентов (55%) ИВЛ проводилась до суток.

Для лечения больных реанимационного профиля в 2016 г. проведено 16 576 сеансов заместительной почечной терапии у 5 655 больных (2015 г. – 17 786 у 5 062 больных; 2014 г. 10 011 сеансов у 3 290 пациентов).

Гипербарическая оксигенация, как метод лечения реанимационных больных, использовалась в ряде лечебных учреждений: ГКБ им. С.П. Боткина, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, ГКБ им Ф.И. Инноземцева. Всего пролечено 739 взрослых пациентов (3 122 сеанса).

Катетеризация центральных вен проводилась у 27% реанимационных больных.

Использование различных процедур и методик интенсивной терапии представлено в Таблице 18.

Таблица 18.

	Количество процедур	
Трахеостомы	7 918	2,4%
Гастростомы	200	0,1%
Катетеризация центральных вен	93 491	27%
Катетеризация легочной артерии	796	0,2%
Тромболитическая терапия	1 973	0,3%
Внутриаортальная баллонная контрапульсация	316	0,1%
Терапевтическая гипотермия	4 202	1,2%

По нозологическим формам больные распределялись следующим образом: /Таблица 19/

Таблица 19.  
Распределение пролеченных больных по нозологическим формам

Нозологические формы	2014		2015		2016	
	пролечено	летальность	пролечено	летальность	пролечено	летальность
Инфекционные и паразитарные болезни	2,1%	7,6%	2,2%	8%	1,6%	13,4%
Новообразования	9%	12%	10%	12%	8,5%	14,2%
Болезни крови и кроветворных органов	0,4%	21%	0,5%	17,6%	0,6%	16,1%
Болезни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	1%	12,5%	1,6%	5,6%	1,6%	7,2%
Психические расстройства	1,3%	5%	1,3%	4,9%	1,2%	5%
Болезни нервной системы и органов чувств в т.ч.	7,7%	20%	6%	19,4%	2,3%	8,7%
Воспалительные болезни					10%	20%
Дегенеративные болезни					19,5%	15,4%
Болезни системы кровообращения в т.ч.	38,2%	10,6%	40%	10,6%	46,5%	11,6%
Инфаркт миокарда					11,5%	8,2%
Цереброваскулярные болезни в т.ч.					30,1%	18,4%
Инфаркт мозга					65%	15%
Болезни органов дыхания в т.ч.	3,5%	18%	3,2%	15,5%	3,8%	16,7%
Внегоспитальная пневмония					46,2%	14,1%
Болезни органов пищеварения в т.ч.	10%	12,5%	9%	10,7%	8,8%	9,1%
Острый панкреатит					9,8%	11,4%
Острый аппендицит					7,1%	0,7%
Грыжи					9,1%	1,2%
Желчнокаменная болезнь					16,9%	2,3%
Спаечная непроходимость					6,3%	5,5%
Язвенное кровотечение					16,6%	2,8%
Перфоративная язва					4,4%	7,4%
Болезни костно-мышечной системы	4%	1,5%	2,6%	1,8%	3,2%	2,1%
Болезни мочеполовой системы	3,6%	9%	3%	9%	2,7%	7,3%
Осложнения беременности родов, послеродового периода	8,7%	0,2%	12%	0%	11,6%	0,1%
Травмы и другие последствия воздействия внешних причин в т.ч.					6,3%	9,9%
Сочетанные травматические повреждения	4,1%	14,5%	3%	11,4%	20,4%	12,6%
Черепно-мозговая травма					16,3%	22,2%
Отравления	3,4%	5%	3%	4,9%	39,1%	4,2%
Ожоги	0,5%	14,5%	0,4%	14,5%	5,7%	15,4%
Прочие	1,3%	14%	1,2%	11,4%	1,3%	

## Летальность

Общая летальность в 2016 г. составила по данным городского бюро медстатистики 9,6%. Летальность в течение первых суток пребывания – 24,3% от общей летальности. Наиболее высокие показатели летальности в группах больных с болезнями крови и кроветворных органов (21%), нервной системы и органов чувств (20%), болезнями органов дыхания (18%), с сочетанными травматическими повреждениями (14,5%).

## Осложнения

На основании новых расширенных форм отчетов подразделений анестезиолого-реанимационной службы, введенных в 2016 г., процент осложнений в отделениях реанимации в 2016 г. составил 3,57% от количества пролеченных больных. /Таблица 20/

Таблица 20.

### Осложнения и летальность в процентном отношении от количества пролеченных больных

Осложнения интенсивной терапии	2014	2015	2016
Всего осложнений	1,2% (2 961)	0,9% (2 844)	3,57% (11 783)
Связанные с манипуляциями, в т.ч.	19%	24%	7,1%
Пневмоторакс			58,9%
Связанные со специальными методами лечения в т.ч.	2,4%	5%	0,6%
Трахеопищеводные свищи			81,6%
Гнойно-септические, в т.ч.	66,6%	58,6%	62,4%
Нозокомиальная пневмония			50,4%
Катетер – ассоциированная инфекция			6,8%
Инфекции мочевых путей			15,2%
Пролежни			27,6%
Осложнения трансфузионной терапии			0,07%
Тромбоэмболия легочной артерии			7,6%
Тромбоз глубоких вен нижних конечностей			19,9%
Прочие (указать какие):	12%	11,5%	2,2%

Таблица 21.

	2014	2015	2016
Летальность в 1 сутки пребывания	30,7% от общей летальности	25,4% от общей летальности	24,3% от общей летальности
Общая летальность	11,7%	9,5%	9,6%

Летальность в отдельных группах подразделений реанимации и интенсивной терапии в 2016 г. :

Отделения реанимации и интенсивной терапии (общие) – 20,4% (2015 – 19%; 2014 – 20,2%)

Отделения реанимации и интенсивной терапии для больных неврологического профиля – 14,3% (2015 – 16,7%; 2014 – 18%)

Отделения реанимации и интенсивной терапии для больных кардиологического профиля – 5,7% (2015 – 4,2%; 2014 – 4,5%)

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Таблица 22.  
Техническое оснащение

Оборудование	2015		2016	
	Количество	В рабочем состоянии	Количество	В рабочем состоянии
Мониторные системы				
1 категория сложности	212	188	214	159
2 категория сложности	1 932	1 765	2 008	1 706
3 категория сложности	1 119	1 086	1 184	1 081
Мониторы импедансной кардиографии			124	82
Мониторы глубины анестезии	54		239	213
Мониторы нейромышечной передачи	68	67	40	36
Мониторы ВЧД			52	51
Дыхательная аппаратура				
1 категория сложности	103	92	68	49
2 категория сложности	423	392	567	459
3 категория сложности	1 101	1 013	1 023	913
Аппараты ВЧ ИВЛ			27	22
Транспортные аппараты ИВЛ			153	129
Наркозно-дыхательная аппаратура				
1 категория сложности	153	142	95	59
2 категория сложности	318	273	298	255
3 категория сложности	561	509	627	559
Инфузионная техника				
Перфузоры	3 594	3 226	4 143	3 537
Инфузоматы	1 980	1 738	1 783	1 516
Специализированное оборудование				
Электроимпульсная аппаратура (дефибриляторы)			774	700
Электрокардиостимуляторы			155	142
Аппараты внутриаортальной баллонной контрпульсации			28	28
Аппараты для аутогемотрансфузии			74	68
Аппараты для экстракорпоральной детоксикации			181	160
Аппараты для экстракорпоральной оксигенации			9	9
Аппаратура для гипотермии			22	21
УЗИ аппараты системы навигации			67	63
Нейростимуляторы для индикации нервных стволов			26	25

Оборудование	2015		2016	
	Количество	В рабочем состоянии	Количество	В рабочем состоянии
Небулайзеры			373	352
Насосы для энтерального питания			284	270
Оборудование для ухода и реабилитации				
Противопролежневые матрасы	936	835	1 059	899
Термостабилизирующие матрасы и одеяла	136	124	124	103
Пневмомассажеры			69	66
Вертикализаторы			29	27
Лабораторное оборудование				
Автоматический газоанализатор крови			76	71
Тромбоэластограф			25	24
Онкометр			2	2

## 6. ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекарственное обеспечение анестезиолого-реанимационной службы в 2016 г. в целом, было удовлетворительным.

## 7. АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННАЯ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ

Анестезиолого-реанимационная помощь детям оказывается в 33 медицинских организациях: 30 стационарах: 9 детских и 21 для взрослых (реанимационные койки в акушерских подразделениях) и 3 амбулаторных лечебных учреждениях. Реанимационный коечный фонд для оказания помощи детям составляет 569 коек, из них 387 коек – для новорожденных.

Для анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств в составе службы имеется 6 отделений анестезиологии и реанимации без коечного фонда, 3 анестезиологические группы в стоматологических поликлиниках.

### Анестезиологическая помощь

По данным отчетов заведующих детскими анестезиолого-реанимационными отделениями, в 2016 г. детям проведено 81357 анестезиологических пособий (2015 – 65 747; 2014 – 58 728, 2013 – 52 382). На 19% больше, чем в предыдущем году. Из них плановых 69%, экстренных 31%.

### Коечный реанимационный фонд для детей представлен следующим образом:

Общего профиля	102 койки	6 отд.
Хирургического профиля	15 коек	1 отд.
Кардиохирургического профиля	6 коек	1 отд.
Ожогового профиля	6 коек	1 отд.
Гематологического профиля	6 коек	1 отд.
Психиатрического профиля	6 коек	1 отд.
Токсикологического профиля	6 коек	1 отд.
Экстракорпоральных методов лечения	15 коек	1 отд.
Для инфекционных больных	35 коек	4 отд.
Для новорожденных	387 коек	33 отд.

Таблица 23.  
Распределение проведенных анестезий по видам

	2014	2015	2016
Общая анестезия	88%	87%	77,3%
Из всего количества общих анестезий:			
Комбинированная общая анестезия с миорелаксантами и ИВЛ	44,6%	51%	46,1%
Тотальная внутривенная анестезия с миорелаксантами и ИВЛ	0,6%	0,2%	0,4%
Ингаляционная анестезия с сохранением спонтанного дыхания	46%	42,8%	51,3%
Внутривенная анестезия с сохранением спонтанного дыхания	8,7%	6%	2,3%
Регионарная анестезия	0,9%	0,4%	1,4%
Из всего количества регионарных анестезий:			
Спинальная анестезия	41%	97,8%	20,5%
Эпидуральная анестезия	12%	2,2%	3,2%
Проводниковая анестезия	47%		76,3%
Сочетанные виды анестезии	6,7%	12,3%	21,2%
Из всего количества сочетанных анестезий:			
Общая + местная анестезия	18%	14%	15,2%
Общая + регионарная анестезия	82%	86%	84,8%
Другие виды анестезии	4,4%	0,3%	0,2%

Таблица 24.  
Распределение анестезиологических пособий по областям оперативных вмешательств

	2015	2016
Акушерство и гинекология	3,2%	1,3%
Органы пищеварения	19,8%	17,2%
Травматология и ортопедия	21,8%	17,1%
Операции на мягких тканях	7,3%	7,9%
Офтальмология и отоларингология	18,3%	7,5%
Урология	12,9%	13,8%
Органы кровообращения	1%	1,3%
ЦНС и периферическая нервная система	4,4%	2,4%
Органы дыхания	1,6%	2,3%
Эндокринология	0,1%	1,1%
Стоматология		7,9%
Прочие (гнояная хирургия, пластическая хирургия)	9,6%	12,5%

Таблица 25.  
Анестезиологические осложнения

	2014	2015	2016
Общее количество анестезиологических осложнений –	133 (0,2% от общего числа анестезий)	100 (0,15% от количества анестезий)	144 (0,18% от количества анестезий)
Из общего количества осложнений:			
Травматические повреждения дыхательных путей	0	0	0,7%
Аспирация	2,2%	5%	3,5%
Ларинго- и бронхоспазм	28%	27%	49,3%
Аллергические и анафилактические реакции	5,2%	6%	11,1%
Злокачественная гипертермия	0	0	
Осложнения катетеризации магистральных сосудов	16,5%	19%	27,1%
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	3%	18%	1,4%
Осложнения инфузионной и трансфузионной терапии	0	1%	
Патологическая реакция на лекарственные средства и медикаменты	0,8%	0	
Осложнения регионарной анестезии	3% (0,8% от количества регионарных анестезий)	5% (0,07% от количества регионарных анестезий)	3,5% (0,43% от количества регионарных анестезий)

Своевременно устранены и не повлияли на исход основного заболевания 98,6% осложнений анестезии, утяжелили течение основного заболевания 1,4% всех осложнений. Летальных исходов на операционном столе в 2016 г. не было.

Амбулаторная анестезиолого-реанимационная помощь детям оказывается в трех стоматологических поликлиниках. В 2016 г. в них проведено 2 545 тыс. ингаляционных анестезий.

### Реанимационная помощь.

На реанимационных койках для детей в 2016 г. пролечено 33 209 (2015 г. – 31 236; 2014 г. – 24 979) пациентов, т.е. количество пролеченных больных увеличилось на 6% по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 26.  
Статистические показатели работы детской реанимационной койки

	2014	2015	2016
Реанимационных коек (из них для новорожденных)	606	594 (399 новор.)	569 (387 новор.)
Пролечено	24 979	31 236	33 209
Работа койки	249	268	286
Средний койко-день	5,5	4,7	4,6
Летальность	3,2	2,6	2,3

Таблица 27.  
Техническое оснащение

Оборудование	2016	
	Количество	В рабочем состоянии
Мониторные системы		
1 категория сложности	20	18
2 категория сложности	852	822
3 категория сложности	123	114
Мониторы импедансной кардиографии		
Мониторы глубины анестезии	15	12
Мониторы нейромышечной передачи	3	3
Мониторы ВЧД	11	7
Дыхательная аппаратура		
1 категория сложности		
2 категория сложности	81	71
3 категория сложности	695	658

Окончание табл. 26.

Оборудование	2016	
	Количество	В рабочем состоянии
аппараты ВЧ ИВЛ	7	7
Транспортные аппараты ИВЛ	18	14
Наркотно-дыхательная аппаратура		
1 категория сложности	24	23
2 категория сложности	62	49
3 категория сложности	82	74
Инфузионная техника		
Перфузоры	868	786
Инфузоматы	1 139	1 112
Специализированное оборудование		
Электроимпульсная аппаратура (дефибриляторы)	56	54
Электрокардиостимуляторы	2	2
Аппараты внутриаортальной баллонной контрпульсации		
Аппараты для аутогемотрансфузии	7	6
Аппараты для экстракорпоральной детоксикации	11	11
Аппараты для экстракорпоральной оксигенации		
Аппаратура для гипотермии		
УЗИ аппараты системы навигации	9	9
Нейростимуляторы для индукции нервных стволов	12	9
Небулайзеры	74	69
Насосы для энтерального питания	28	15
Оборудование для ухода и реабилитации		
Противопролежневые матрасы	75	67
Термостабилизирующие матрасы и одеяла	54	40
Пневмомассажеры	2	2
Вертикализаторы		
Лабораторное оборудование		
Автоматический газоанализатор крови	10	9
Тромбоэластограф	1	1
Онкометр		

Более детальные отчеты представляются главным детским специалистом анестезиологом-реаниматологом и главным специалистом неонатологом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

1. Анализ деятельности анестезиолого-реанимационной службы за 2016 г. свидетельствуют о том, что сохраняется тенденция к постоянному увеличению количества пролеченных больных реанимационного профиля. По сравнению с 2015 г., количество реанимационных больных в 2016 г. увеличилось на 4%. Ежегодный прирост данного показателя в предыдущие годы составлял 3-15%.
2. Процент реанимационных коек от общего числа развернутых коек для взрослого населения в медицинских организациях Департамента здравоохранения в 2016 г. составил 4,7% (4,5% – 2015 г., 3,5% – 2014 г.). По рекомендациям приказа МЗ РФ от 15.11.12 № 919н. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология», величина данного показателя для стационаров мощностью свыше 400 коек составляет 5%.
3. При увеличении в 2016 г. среднего показателя работы реанимационной койки по медицинским организациям Департамента здравоохранения до 358 дней (350 – 2015 г., 322 – в 2014 г.), в 100 подразделениях службы он превышает средний показатель, а в 18 из них среднее число дней работы койки в году свыше 500 дней, что свидетельствует о значительном перегрузе данных подразделений.
4. Сохранилась также тенденция к увеличению количества проведенных анестезиологических пособий, на фоне увеличения общего количества проведенных оперативных вмешательств. В деятельности подразделений анестезиолого-реанимационной службы широко применялись все современные методики общей, регионарной и сочетанной анестезии. Оснащение отделений современной наркозной аппаратурой позволило широко использовать прогрессивные виды ингаляционной и комбинированной анестезии.
5. Количество анестезиологических осложнений в 2016 г. оставалось на прежнем уровне 0,3%. Летальных исходов, вследствие осложнений анестезии, на операционном столе не зафиксировано. Значимого повышения показателя летальности в реанимационных отделениях также не отмечено.
6. В 2016 г. продолжено материально-техническое дооснащение службы, однако сохраняются проблемы с сервисным обслуживанием и ремонтом наркозно-дыхательной аппаратуры.
7. На протяжении нескольких лет остается проблема кадрового обеспечения анестезиолого-реанимационной службы. В целом, укомплектованность кадрами врачей последние годы колеблется в пределах 60-70%. Требуется повысить уровень подготовки врачебных и средних медицинских кадров для отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии с учетом технического переоснащения этих отделений.

## ПРОДЛЕННАЯ БЛОКАДА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СПЛЕТЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Арестова Е.С., Кравчук С.В., Харькина А.В.,  
Жукова О.Н., Спорышкин Ю.А.

*Морозовская детская городская клиническая больница, Москва*

Введение. Артроскопические операции хотя и являются малоинвазивными методами хирургического лечения патологии суставов, не исключают возникновения мощной болевой импульсации. В настоящее время наиболее современным подходом к лечению вывиха надколенника, повреждению передней крестообразной связки, являются сухожильные пластики. Однако возможность применения данных технологий возможно только в условиях соответствующей аналгезии. Использование продленной регионарной блокады позволит эффективно предохранить от боли, а следовательно повлиять на систему интегративной реакции ЦНС, обеспечивающей формирование целого ряда поведенческих, соматических и вегетативных реакций, так долго как это требует ситуация.

Цель исследования – сравнительная оценка эффективности и адекватности использования продленной регионарной блокады периферических сплетений нижних конечностей при артроскопических операциях у детей

Материал и методы. Выполнено исследование, включающее анализ анестезиологического обеспечения при 63 артроскопических операциях по поводу травмы и посттравматических осложнений коленного сустава. Проведено сравнение двух групп – основной с применением регионарной анестезией (40 наркозов) и контрольной (23 наркоза) получавших центральную аналгезию в/в введением трамала в дозе 2-2,5 мг/кг

Возраст детей, масса (средний возраст 16 лет, средняя масса 65 кг), структура патологии и объем оперативного вмешательства (среднее время 80 мин.), длительность анестезиологического пособия (среднее время 110 мин.). Все дети относились ко второму и третьему классу риска анестезии по Шкале Американской Ассоциации Анастезиологов (American Association of Anaesthetists – ASA). Во всех группах премедикация и индукция анестезии были одинаковыми. Премедикацию осуществляли в операционной по показаниям: атропин 0,1% – из расчета 0,01 мг/кг. Индукцию у всех детей проводили ингаляцией через лицевую маску газонаркоотической смеси: закись азота, кислород и севофлюран. Проходимость дыхательных путей поддерживалась через ларингеальную маску. Поддержание седации осуществлялось ингаляцией кислорода, воздуха и севофлюрана 2,5-2 об% (1-1,3МАК). Выполнение блокады седалищного и бедренного нервов по стандартной методике с установкой катетера для продленного введения анестетика выполнялась с использованием нейростимулятора под контролем УЗИ навигации 0,5% раствором ропивакаина в дозе 2-2,5 мл/кг. Параметры гемодинамики (ЧСС, АД сист., АД диаст., АД ср., ЭКГ), контроль концентрации ингаляционных анестетиков, капнометрию и

уровень оксигенации кислородом регистрировали на следующих этапах: до введения в наркоз; после индукции в наркоз; после проведения блокад; на самом травматичном этапе операции, при наложении швов. В послеоперационном периоде проводилась сравнительная оценка времени возникновения и выраженности болевого синдрома, расход анальгетиков, время купирования боли. Дети из первой группы получали обезболивание 0,1% ропивакаином через катетер, установленный периоперационно, пациентам из контрольной группы вводились наркотические и не наркотические анальгетики.

Результаты исследования и их обсуждение. Применение продленной регионарной блокады периферических сплетений нижних конечностей с использованием ропивакаина 0,5% во время операции и 0,1% при возникновении болевого синдрома в послеоперационном периоде дает достаточную глубину анестезии и отсутствие дополнительного воздействия на показатели гемодинамики. Не провоцирует развитие послеоперационной тошноты и рвоты, создает комфортные условия и позволяет раньше активизировать больного. В послеоперационном периоде показатели боли после регионарной анестезии снижены или вообще отсутствуют. Пациентам контрольной группы в раннем послеоперационном периоде требовалось обезболивание перфалганом, промедолом или трамалом, частота повторного введения анальгетиков – до трех раз в сутки.

Выводы. Учитывая проведенный анализ результатов исследования, можно сделать вывод, что применение продленной регионарной анестезии при артроскопических операциях расширяет базу обезболивающих средств в травматологии и ортопедии у детей.

Этот метод является более эффективными и позволяют отказаться от использования наркотических препаратов, предохраняет пациентов от болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде, а также не вызывают развитие синдрома послеоперационной тошноты и рвоты. Способствуют быстрой реабилитации пациентов.

## МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ СЕДАЦИЯ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ У ДЕТЕЙ

Бабаев Б.Д., Острейков И.Ф., Никитин В.В., Штатнов М.К.,  
Надбитова Р.А., Багажков А.М., Трофимов А.А.

*Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования, Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой, Москва*

Седация – это контролируемый уровень медикаментозной депрессии сознания, при котором сохранены защитные рефлексы, обеспечивается адекватное дыхание и есть ответы на физические стимулы или вербальные команды. На психику больных, находящихся в отделении реанимации, влияет множество физических и психологических факторов. Восприятие отрицательных факторов зависит от индивидуальных и возрастных особенностей, с учетом которых должен проводиться

выбор седативного препарата. Они ведут к неблагоприятным гемодинамическим гормональным изменениям, ведущим к водно-электролитным нарушениям. У детей вероятность возникновения клинически значимых изменений гемодинамики в ответ на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), санацию трахеи, манипуляции, связанные с уходом, значительно выше, чем у взрослых. Подход и показания к седации в детской практике значительно отличаются от взрослой. Недостаточная седация у детей может привести к более серьезным нежелательным явлениям. Как избыточная, так и недостаточная седативная терапия имеют неблагоприятные последствия и могут влиять на исход госпитализации. Во многих исследованиях показано, что длительная внутривенная седация вызывает привыкание к седативному препарату, продлевает ИВЛ, может привести к развитию пневмонии, вентилятор-ассоциированного поражения легких, к нейромышечным расстройствам, затрудняет оценку неврологического статуса и значительно увеличивает общую стоимость лечения. Седация играет важную роль в выздоровлении ребенка в отделении реанимации. На сегодняшний день возможной альтернативой инъекционным седативным препаратам могут стать ингаляционные анестетики.

Целью данного исследования является применение ингаляционных анестетиков при седации у детей в отделении реанимации. Материалы и методы оценки. В Детской городской клинической больнице им. З.А. Башляевой г. Москвы в отделении реанимации и интенсивной терапии была применена ингаляционная седация у 20 пациентов в возрасте от 2 месяцев до 10 лет, находящихся в отделении реанимации с тяжелыми гнойными процессами в брюшной полости, с нейрохирургической и соматической патологией. Все дети нуждались в седации для синхронизации с аппаратом искусственной вентиляции легких.

Больные были разделены на 3 группы в соответствии с применяемых препаратов для седативной терапии.

1 группа – использовали ингаляционную седацию севофлураном.

2 группа – ингаляционную седацию проводили изофлураном.

3 группа – (контрольная) седация с применением раствора мидазолама в дозе 0,25-0,5 мг/кг/ч у 25 пациентов.

Использовали анестетик-сберегающее устройство (ACD – AnaConDa, Sedana Medical)

ACD – это модифицированный тепло-и влагосберегающий бактериальный фильтр в который добавлена дополнительная мембрана из активированных волокон карбона (отражатель анестетика). Анестетик доставляется в жидком виде посредством шприцевого насоса через пористый катетер (испаритель), внутри ACD к отражателю со стороны пациента. Диффузия анестетика осуществляется на протяжении проводника, имеющего большую поверхность и при испарении, потоком выдыхаемого газа доставляется к легким. Во время выдоха 90% анестетика сорбируется на поверхности активированных карбоновых волокон и используется вновь во время следующего вдоха. Только 10% анестетика проходит через фильтр, попадая в контур выдоха аппарата ИВЛ.

ACD – это одноразовое устройство. Производитель рекомендует менять ACD после 24 часов использования. ACD располагается между V-образным переходником и эндотрахеальной трубкой. Анестетик набранный в шприц объемом 50 мл (входящий в набор) подавался в систему при помощи стандартного перфузора B. Braun. Скорость инфузии анестетика колебалась от 3 до 7 мл/час в зависимости от показателей уровня седации.

Контроль седативной терапии проводился с помощью BIS-мониторинга и ЭЭГ. Регистрация данных BIS и клиническая оценка эффективности седации при постоянном введении препарата оценивали по шкалам седации на следующих этапах: I – до начала введения препарата, II – во время введения препарата, III – после достижения постоянного уровня седации.

Результаты исследования. На I этапе в группах пациентов при моноседации ингаляционными анестетиками исходные показатели схожи и соответствовали уровню бодрствования. При индукции (II этап) севораном: по Ramsey 2,9±0,49 баллов, наблюдался уровень средней степени седации, а по BIS регистрировалась величина 76,8±1,69 Ед., что соответствовало уровню средней степени со смещением к легкой степени. А при седации изофлураном: по Ramsey 2,5±0,44, по BIS 78,4±2,05 Ед. В процессе анализа полученных данных уже на III этапе установлено, что при седации ингаляционными анестетиками в исследуемых дозах значительных изменений BIS не отмечается. При подаче севорана получены данные по шкалам Ramsey 2,26±0,25 баллов соответствует минимальной величине BIS 70,9±1,08 Ед. В группах с седацией изофлураном по шкале Ramsey 2,06±0,18 баллов, где BIS соответствовал величине 72,6±1,08 Ед. Результаты, полученные при постоянной моноинфузии ингаляционных анестетиков в использованных дозах, отражают седативный эффект препаратов, а также по шкалам седации и по BIS-монитору отмечается снижение показателей, что соответствовали глубине седации.

Почти аналогичная картина наблюдалась при моноседации мидозаламом, где седативное действие отражалось в виде изменения данных клинической шкалы седации и BIS-мониторинга. За время использования нами ингаляционных анестетиков в качестве медикаментозной седации в ОРИТ было отмечено, что параметры гемодинамики оставались стабильными, кардиотонической и вазопрессорной поддержки не требовали, на фоне ИВЛ отмечалась адекватная дыхательная деятельность без признаков десинхронизации, что позволило ускорить перевод пациента на вспомогательное дыхание. Постоянный ингаляционный способ введения препаратов способствует поддержанию требуемой глубины уровня седативной терапии необходимый период времени у больных, находящихся на длительной седации и практичен в коррекции.

Таким образом, применение ингаляционных анестетиков, с целью седации в ОРИТ, найдет свое место в повседневной практике у детей.

## СЕВОФЛУРАНОВЫЙ НАРКОЗ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БРОНХОСКОПИИ У ДЕТЕЙ В ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ КЛИНИКЕ

Бабаев Б.Д., Леонтьев Д.В., Буркин С.В., Мироненко В.В., Ширшов И.В., Торлопов Е.П.

*Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования, Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом, Клиника № 2, Москва*

В диагностике заболеваний органов дыхательных путей существуют методы, выделяющиеся среди других повышенной информативностью. К ним относится и бронхоскопия. Она дает возможность оценить состояние органов дыхательной

системы изнутри. Во время бронхоскопии берут материал для дальнейшего исследования на предмет наличия в нем туберкулезной палочки. Точность данного исследования составляет 90–97%. Стоит отметить, что бронхоскопия при первичном туберкулезе легких – один из самых эффективных диагностических методов. Клиника туберкулеза бронхов у детей имеет некоторые особенности по сравнению с течением этой формы у взрослых. Туберкулез трахеи и бронхов у детей может иметь разнообразное клиническое течение – от редких тяжелых форм, сопровождающихся асфиксией, до бессимптомно протекающих. В противоположность взрослым, у которых процессы возникают обычно хронически, в детском возрасте возможны, хотя и сравнительно редко при современной противотуберкулезной терапии, острые формы, когда в бронх прорывается казеоз из лимфатических узлов. При этом наблюдается бурная клиническая картина, симулирующая в ряде случаев инородное тело. В большинстве случаев клиника туберкулеза бронхов у детей мало выражена или протекает бессимптомно. Однако у этих детей имеются выраженные изменения в легких. При туберкулезе трахеи и бронхов у детей наиболее характерны симптомы, связанные с нарушением бронхиальной проходимости при наличии долевого или сегментарного ателектаза. Для диагностики туберкулеза у детей самым информативным исследованием является бронхоскопия.

В детском возрасте бронхоскопия проводится под общим наркозом. У детей во время бронхоскопии есть риск развития отека и спазма бронхов, поэтому необходимо подготовить все для проведения искусственной вентиляции легких.

Одной из наиболее значительных особенностей анестезиологической практики в настоящее время является широкое использование ингаляционных анестетиков. В педиатрической практике ингаляционные средства используются значительно чаще, что связано с широким применением масочных анестезий у детей. На смену наиболее популярному анестетику (фторотан) в педиатрии, появился более современный галогенсодержащий ингаляционный анестетик (севофлюран), который меньше влияет на внутричерепное давление, обладает менее выраженным кардиодепрессивным эффектом, элиминируется быстрее галотана и не сенсibiliзирует миокард к катехоламинам. Севофлюран не раздражает верхние дыхательные пути, время индукции значимо короче, чем при использовании фторотана в 1,5–2 раза. Цель: улучшение эффективности и безопасности методики ингаляционной анестезии при проведении бронхоскопии у детей с туберкулезом в педиатрической практике.

Материал и методы. Проведена анестезия с применением севофлюрана при диагностической и лечебной бронхоскопии у 50 детей с сохранением спонтанного дыхания. Возраст пациентов колебался от 1 до 18 лет. Через 30–40 мин после внутримышечной премедикации, включавшей атропин, димедрол и дормикум ребенка брали на операционный стол.

Анестезию проводили наркозно-дыхательным аппаратом Aespire View, оснащенным газоанализатором, позволявшим контролировать концентрацию севофлюрана в газонаркотической смеси и углекислого газа в конце выдоха (EtCO<sub>2</sub>). При индукции в наркоз больной получал кислородно-воздушную смесь с постепенным увеличением концентрации севофлюрана до 7–8 об%. После установки ларингиальной маски, поддержание анестезии севофлюраном проводили в концентрации 4–5 об% в сочетании с кислородно-воздушной смесью и затем опрыскивают голосовые

связки и бифуркацию трахеи раствором лидокаина. Течение севофлюрановой анестезии при проведении исследования протекало гладко, где все параметры гемодинамики и дыхания сохранялись в пределах возрастной нормы. По окончании бронхоскопии прекращали подачу газонаркотической смеси и переходили на ингаляцию чистого кислорода. Восстановление сознания и пробуждения ребенка происходило через 2–3 мин. Заключение. Применение современного галогенсодержащего ингаляционного анестетика севофлюрана при проведении диагностической и лечебной бронхоскопии у детей с туберкулезом в педиатрической практике является оптимальным в связи с гладким течением анестезии и быстрым пробуждением.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ СХЕМ АНАЛЬГЕЗИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА НА ЧАСТОТУ «СИНДРОМА НЕУДАЧНОЙ ОПЕРАЦИИ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ»**

**Генов П.Г., Тимербаев В.Х., Долгашева Н.С., Ефанов А.А., Гринь А.А.**

*Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва*

Цель работы. Определить наличие влияния методов периоперационного обезбоживания на частоту формирования синдрома неудачной операции на позвоночнике после хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Материалы и методы. В исследование включены 251 пациент, которым в 2010–2016 гг. были выполнены: 129 – дискэктомия на поясничном уровне по поводу грыжи межпозвонкового диска (ГМД), 122 – декомпрессия невралжных структур и фиксация позвоночника кейджем и транспедикулярной системой по поводу стеноза позвоночного канала (СПК) на поясничном уровне. Больные с ГМД были распределены в 6 групп. Пациенты группы ОА + Т (n=20) были оперированы под общей анестезией и получали после операции обезбоживание «по требованию». В группе СА + ПМО (n=23) больные оперированы под спинномозговой анестезией с последующим использованием превентивного мультимодального обезбоживания (ПМО) на основе кетопрофена, парацетамола и налбуфина. В группе ОА + ПМО (n=21) применялись общая анестезия и ПМО; в группе ОА + ПМО + И (n=21) дополнительно выполнялась инфильтрация раны раствором бупивакаина; в группе ОА + ПМО + А (n=20) – аппликация кортикостероидов на область пораженного корешка; в группе ОА + ПМО + ИА (n=24) – инфильтрация раны и аппликация кортикостероидов.

Пациенты со СПК были оперированы под общей анестезией и распределены в 5 групп. Больные группы К (n=19) получали обезбоживание по требованию. В группе ПМО (n=21) использовали ПМО на основе кетопрофена, парацетамола и морфина; в ПМО + ПГ (n=20) дополнительно применяли прегабалин; в ПМО + Н (n=20) – нефопам; в ПМО + ЭА (n=22) – продленную эпидуральную анальгезию раствором ропивакаина с морфином; в ПМО + И (n=20) – инфильтрацию раны раствором ропивакаина с кеторолаком. Интенсивность острой послеоперационной боли оценивали в течение 7 суток. Через 6 месяцев после операции проводился телефонный опрос, во время которого изучались отдаленные результаты хирургического лечения.

Результаты. У больных с ГМД получены следующие результаты. У пациентов группы ОА + Т анальгезия не была адекватной в течение 4 послеоперационных суток. В группе ОА + ПМО обезболивание было адекватным в течение всего периода наблюдения. Болевой синдром у пациентов этой группы был статистически значимо ниже, по сравнению с ОА + Т, в течение первых 4 суток после операции. У больных группы СА + ПМО интенсивность боли была статистически значимо ниже, чем в группе ОА + ПМО только в первые 2 часа после операции. У пациентов групп ОА + ПМО + И и ОА + ПМО + ИА боль была значимо меньше, чем в группе ОА + ПМО на протяжении 2 послеоперационных суток. Через 6 месяцев после операции болевой синдром в спине и (или) ноге испытывали 60% пациентов, из них 30% – боль в ноге. Средняя интенсивность боли составляла 2,85 (2; 3) баллов по числовой рейтинговой шкале (ЧРШ). Между исследуемыми группами не было обнаружено статистически значимых различий в частоте наблюдения как хронической боли в спине и (или) ноге, так и боли в ноге ( $p=0,459$  и  $p=0,903$  соответственно, тест  $\chi^2$ ), а также в средней интенсивности боли ( $p=0,112$ , тест Краскела-Уоллиса ANOVA). У больных со СПК получены следующие результаты. В группе К анальгезия была неадекватна в течение 5 суток после операции. Использование ПМО привело к статистически значимому (по сравнению с К) снижению боли в течение 3 суток после хирургического вмешательства. Применение И в дополнение к ПМО привело к еще более значительному и статистически значимому (по сравнению с ПМО) снижению послеоперационной боли в течение первых 6 часов после операции. Включение в схему ПМО прегабалина, нефопама, ЭА не привело к улучшению качества послеоперационной анальгезии. Через 5-7 месяцев после операции боль в спине и (или) ноге испытывали 66%, в ноге – 41% пациентов. Средняя интенсивность боли составляла 4 (2; 5) баллов ЧРШ. Между исследуемыми группами не было обнаружено статистически значимых различий в частоте наблюдения как хронической боли в спине и (или) ноге, так и боли в ноге ( $p=0,078$  и  $p=0,769$  соответственно, тест  $\chi^2$ ), а также в средней интенсивности боли ( $p=0,383$ , тест Краскела-Уоллиса ANOVA). Выводы. Применение мультимодальных схем послеоперационного обезболивания способствовало статистически значимому уменьшению острой послеоперационной боли у пациентов, оперированных по поводу дегенеративных заболеваний позвоночника. Частота формирования синдрома неудачной операции на позвоночнике в наших наблюдениях не зависела от используемой схемы периоперационного обезболивания.

## НЕЙРОМОДУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ В ГРУДИ. СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Генов П.Г., Ильинский О.И., Смирнова О.В., Тимербаев В.Х., Оганнисян О.О.

Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва  
ILYINSKI PAIN CLINIC, Дублин, Ирландия

Актуальность. В настоящее время хронические болевые синдромы различной локализации по распространенности фактически

приобретают характер неинфекционной эпидемии – по данным Всемирной организации здравоохранения, ими страдают около 23% населения планеты. Одной из разновидностей хронической боли является болевой синдром в груди. В Европе распространенность хронической торакалгии составляет 25,4 на 100 опрошенных, поступающих в приемные отделения с болью в груди. Достоверных данных о распространенности торакалгий в России нет. **Установить причину хронической боли в груди чаще всего возможно, однако, в тех случаях, когда это сделать не удается, боль принято называть идиопатической.**

**Серия клинических случаев.** В данной работе мы представляем 3 клинических наблюдения пациентов с хронической болью в груди, обратившихся за помощью в «Службу лечения боли» НИИ СП им. Н.В. Склифосовского в 2016 году. **В ходе ранее проведенного в различных лечебных учреждениях продолжительного клинического обследования с применением инструментальных (в том числе высокотехнологичных) методов диагностики не удалось установить происхождение боли, а традиционная фармакотерапия боли не приносила больным облегчения. Болевой синдром был выраженным и существенно снижал качество жизни пациентов, боль имела нейропатический характер. В НИИ СП им. Н.В. Склифосовского всем 3 пациентам выполнялись эпидуральные и паравертебральные блокады, которые приносили или кратковременный, в течение нескольких недель, и частичный эффект (у 2 пациентов) или не имели его вовсе (у 1 пациента). Больным с непродолжительным и неполным эффектом анальгетических блокад была также выполнена импульсная радиочастотная абляция (ИРЧА) ганглиев грудных спинномозговых нервов, что привело к исчезновению боли в течение нескольких месяцев, но в последующем ее возобновлению с несколько меньшей интенсивностью. Учитывая недостаточную эффективность ранее выполненных процедур интервенционного лечения боли, двум из трех пациентов (1 больной отказался от применения данного метода) чрезкожным пункционным методом были установлены электроды в эпидуральное пространство для тестовой стимуляции спинного мозга. В течение 7-дневного тестового периода пациенты отмечали 70-100% уменьшение боли в груди на фоне нейростимуляции. Учитывая положительный результат тестового периода, в последующем пациентам был имплантирован стимулятор для постоянной стимуляции спинного мозга. Через полгода после операции они отмечали 80-100% уменьшение боли, восстановление ночного сна, дневной активности, аппетита, улучшение настроения, исчезновение чувства усталости, разбитости, прекращение приема обезболивающих препаратов, характеризовали эффект нейростимуляции как отличный.**

**Заключение.** Представленные в данной статье клинические случаи были новацией для врачей «Службы лечения боли». Проведя обзор литературы, мы не нашли исследований, посвященных лечению нейропатической идиопатической боли в грудной клетке. Надеемся, что наш положительный опыт применения методов нейромодуляции станет шагом к появлению таких работ в нашей стране.

## ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕГИОНАРНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ У БОЛЬНЫХ В КЛИНИКЕ ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Евдокимов Е.А., Осипов С.А., Макаров О.В., Маковой В.И., Ерофеев В.В.

*Российская медицинская академия последипломного образования, Городская клиническая больница им. С.П. Боткина, Москва*

В эпоху модернизации отечественного здравоохранения в клинику торакальной хирургии многопрофильной больницы госпитализируются пациенты с широким спектром заболеваний (закрытые и проникающие повреждения груди, опухоли легкого, туберкулез, заболевания средостения и плевры). Использование одной единственной универсальной методики послеоперационной анальгезии при проведении обширного хирургического вмешательства (выполнение «большой» торакотомии с использованием реберных ретракторов (ТТ), «миниторакотомии» с видеоассистированием (МТТ) и видеоассистированной торакоскопии – ВАТС) не всегда удовлетворяет поставленным задачам. Целью нашего исследования было: разработать оптимальную тактику применения различных методик послеоперационной регионарной анальгезии исходя из особенностей операционного доступа, объема проведенного хирургического вмешательства и анализа клинических данных.

Задачи исследования: определение степени выраженности послеоперационного болевого синдрома при использовании различных методик регионарной анальгезии у больных после торакальных вмешательств, исследование изменений гемодинамики, анализ послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Проведена оценка послеоперационной анальгезии у 875 больных (2006–2016 годы), от 17 до 87 лет, которым проводились внутригрудные операции на легких, плевре и органах средостения. Были использованы следующие методики: торакальная эпидуральная анальгезия (в виде постоянной инфузии) наропином 2 мг/мл + фентанил 2 мкг/мл + адреналин 2 мкг/мл (ТЭА); торакальная паравerteбральная блокада наропином 7,5 мг/мл (болюсное введение 2 мг/кг с последующей инфузией наропина 2 мг/мл + фентанил 2 мкг/мл + адреналин 2 мкг/мл) – (ТПВБ-7,5); ТПВБ наропином 2 мг/мл (болюсное введение 1 мг/кг, с последующими болюсными введениями 0,5 мг/кг (ТПВБ-2). Дополнительно больные получали нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и наркотические анальгетики по показаниям (при развитии выраженного болевого синдрома). Катетер, введенный эпидурально или паравerteбрально, устанавливали на уровне торакотомии или введения портов, как правило Th3–Th4. Для проведения продленной инфузии применяли эластомерные помпы различных производителей. Блокады выполнялись до начала операции. При ПВБ второй болюс наропина вводили перед экстубацией. Для оценки уровня боли использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ). При оценке выше 4 баллов анальгезию считали неудовлетворительной. Состояние гемодинамики оценивали по монитору Nicomo. Регистрировали осложнения. Оценка методик выполнялась в следующих группах пациентов: А – ТТ, В – МТТ, С – ВАТС.

Результаты. В группе А: средний уровень оценки болевого синдрома по ВАШ при применении ТЭА составил 2,5 + /-0,7 баллов,

ТПВБ-7,5 – 3,7 + /-0,8 баллов,  $p < 0,05$ , ТПВБ-2 – 4,3 + /-0,5 баллов,  $p < 0,05$ . В группе А: при применении ТПВБ у 27% больных применялись наркотические анальгетики. Оценка болевого синдрома в группе В: ТЭА – 2,5 + /-0,7 баллов, ТПВБ-7,5 – 2,2 + /-0,8 баллов, ТПВБ-2 – 2,8 + /-0,5. В группе С: ТЭА – 2,1 + /-0,7 баллов, ТПВБ-7,5 – 2,2 + /-0,8 баллов, ТПВБ-2 – 1,8 + /-0,5. ТЭА характеризовалась большей частотой случаев тошноты (1%) и гипотензии (0,5%). ТПВБ-7,5 и ТПВБ-2 незначительно влияла на центральную и периферическую гемодинамику.

Выводы. Оптимальным методом послеоперационной анальгезии при использовании ТТ доступа с установкой реберных ретракторов служит продленная ТЭА. При использовании МТТ доступа целесообразно применение методики ТПВБ-7,5. При ВАТС технике – ТПВБ-2 с двухкратным болюсным введением в среднем 20 мл раствора наропина (2 мг/мл) вечером после операции и утром в первые сутки послеоперационного периода. Заключение. Выбор метода послеоперационной регионарной анальгезии в зависимости от хирургического доступа позволяет избежать необоснованного применения «агрессивных» методик, улучшить качество послеоперационного обезболивания и снизить количество послеоперационных осложнений.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ПОМОЩИ АДАПТИВНОГО «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО» РЕЖИМА ВЕНТИЛЯЦИИ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Евдокимов А.И., Петриков С.С., Марутян З.Г., Алиев И.С., Шакотыко А.П., Мовсисян В.А., Кинишимова А.Ю.

*Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва*

Введение. Обеспечение нормального уровня углекислоты в артериальной крови ( $PaCO_2$ ) является важной задачей интенсивной терапии пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ). Однако, методы обеспечения стабильного  $PaCO_2$  у данной категории больных окончательно не определены.

Цель исследования: оценить безопасность и эффективность применения интеллектуального режима Intellivent-ASV у пострадавших с тяжелой ЧМТ.

Материалы и методы. Обследовали 15 пострадавших с тяжелой ЧМТ и угнетением уровня бодрствования до 8 и менее баллов по шкале комы Глазго (ШКГ), находившихся на лечении в отделении Общей реанимации и интенсивной терапии НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. У 11 (73%) пострадавших была тяжелая сочетанная травма с преобладанием ЧМТ, у 4 (27%) – изолированная ЧМТ. Средний возраст пострадавших составил  $27 \pm 6$  лет, отношение мужчины/женщины – 13/2. Пострадавшим проводили искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) в режимах регулируемых по объему (Volume Control, Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation), а затем переводили в интеллектуальный режим Intellivent-ASV (HAMILTON-G 5, ШВЕЙЦАРИЯ). Продолжительность респираторной поддержки в каждом режиме составила 2 часа.

Всем пострадавшим определяли среднее давление в дыхательных путях ( $P_{mean}$ ), парциальное давление кислорода в артериальной крови ( $PaO_2$ ),  $PaCO_2$ , отношение  $PaO_2$  к фракции кислорода во

вдыхаемом воздухе ( $\text{FiO}_2$ ) через 1 и 2 часа после начала ИВЛ в различных режимах.

По результатам измерений при вентиляции в различных режимах рассчитывали: средние значения, минимальный и максимальный уровни  $\text{PaCO}_2$ , размах колебаний  $\text{PaCO}_2$  (разница между максимальным и минимальным значениями, зафиксированными в течение периода наблюдения), среднее значение разницы показателей  $\text{PaCO}_2$ , зафиксированных в течение периода наблюдения, среднюю амплитуду отклонений (колебаний)  $\text{PaCO}_2$  в течение периода наблюдения, максимальное изменение уровня  $\text{PaCO}_2$  в течение периода наблюдения (максимальная разница между двумя последовательными измерениями  $\text{PaCO}_2$ ). Обработку полученных материалов выполняли с применением пакета прикладных программ Statistica 6.0 для Windows с применением параметрических и непараметрических критериев.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных данных не выявил различий между средними величинами  $\text{PaO}_2$  у пациентов, вентилируемых в режимах, регулируемых по объему, и интеллектуальном режиме:  $\text{PaO}_2$   $183,9 \pm 18,8$  мм рт.ст. ( $n=30$ ) против  $180,3 \pm 24,4$  мм рт.ст. ( $n=30$ ), отношение  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$   $368 \pm 53$  ( $n=30$ ) против  $360 \pm 67$  ( $n=30$ ) соответственно. Отметили тенденцию к более устойчивому удержанию уровня  $\text{PaCO}_2$  при использовании Intellivent-ASV  $34,5 \pm 1,7$  мм рт.ст. ( $n=30$ ) против  $35,3 \pm 2,6$  мм рт.ст. ( $n=30$ ) при ИВЛ в режимах, регулируемых по объему. У больных, которым проводили ИВЛ в режимах, регулируемых по объему, минимальное значение  $\text{PaCO}_2$  составило  $29,4$  мм рт.ст против  $30,3$  мм рт.ст у больных, которым проводили респираторную поддержку в интеллектуальном режиме, максимальное значение  $\text{PaCO}_2$  –  $41$  мм рт.ст. против  $39,5$  мм рт.ст соответственно. Размах колебаний  $\text{PaCO}_2$  составил  $12,5$  мм рт.ст. у пациентов, вентилируемых в режимах, регулируемых по объему, против  $9,5$  мм рт.ст у больных, которым проводили респираторную поддержку в интеллектуальном режиме. Средняя амплитуда отклонений (колебаний)  $\text{PaCO}_2$  в течение периода наблюдения была  $0,2$  ( $-1,5; 1,1$ ) мм рт.ст. у пациентов, которым проводили ИВЛ в режимах, регулируемых по объему, против  $1,7$  ( $0; 3$ ) мм рт.ст. у пациентов, вентилируемых в интеллектуальном режиме, максимальное изменение уровня  $\text{PaCO}_2$  в течение периода наблюдения составило  $8,2$  мм рт.ст. против  $5,9$  мм рт.ст соответственно.

Среднее давление в дыхательных путях было сопоставимо при проведении респираторной поддержки в обоих режимах вентиляции:  $11,7 \pm 1,5$  см вод.ст. при ИВЛ в режимах, регулируемых по объему, против  $8,5 \pm 1,4$  см вод.ст. у пациентов, вентилируемых в интеллектуальном режиме.

Заключение. Использование интеллектуального режима вентиляции «Intellivent-ASV» позволяет эффективно и безопасно проводить респираторную поддержку пострадавшим с тяжелой ЧМТ, обеспечивая адекватную оксигенацию артериальной крови и стабильное удержание  $\text{PaCO}_2$ .

## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ КОХЛЕАРНЫХ ИМПЛАНТАЦИЙ У ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Калугина М.С., Александров А.Е., Русецкий Ю.Ю.

Национальный научно-практический центр здоровья детей, Москва

Актуальность: кохлеарная имплантация – широко применяемый метод лечения глухоты и тяжелых нарушений слуха. Операция

является трудоемкой и проводится под общим наркозом через транссосцевидный доступ. Анестезиолог является неотъемлемой частью команды при установке кохлеарного импланта, основной задачей которого является создать условия, облегчающие использование нервных стимуляторов в интраоперационном периоде.

Цель работы: оценить эффективность применения ингаляционной анестезии на основе севофлурана при проведении кохлеарных имплантаций, оценить значимость применения TOF- и BIS-мониторинга при проведении операций данного вида. Материалы и методы. В исследование вошли 50 детей (26 девочек и 24 мальчика) с сенсоневральной тугоухостью, которые находились на лечении в ФГАУ «Национальный научно-практический центр здоровья детей» Минздрава РФ в период с 2014 по 2016 г. Возраст детей составил от 1 года до 10,11 лет, средний возраст составил 4,4 лет. В течение операции проводился стандартный мониторинг, который включал в себя  $\text{SpO}_2$ , АДср, ЧСС, ЭКГ,  $\text{EtCO}_2$ ,  $\text{EtSevo}$ , TOF- и BIS- мониторинг. Все пациенты имели 2 степень риска (ASA). Длительность операции в среднем составляла около 2 часов, длительность анестезии 2 часа 40 минут. Кохлеарные имплантации выполнялись в условиях общей анестезии с интубацией трахеи и искусственной вентиляции легких. Премедикационная подготовка не осуществлялась ни в одном случае. Индукция: ингаляционная (севофлуран 8 об. %), введение фентанила ( $3 \text{ мкг/кг}$ ) и эсмерона ( $0,6 \text{ мг/кг}$ ) на интубацию трахеи. Во всех случаях, после индукции, проводилась местная анестезия мягких тканей заушной области раствором брилокаина или ультракаина. Поддержание анестезии: севофлуран 3,5 об. % (МАК 1,2) с потоком свежего газа  $0,9\text{-}1,0$  л/мин,  $\text{FiO}_2=0,5$ , введение повторных доз фентанила в зависимости от показателей гемодинамики. За 10 минут до проведения телеметрии слухового нерва, ингаляционный анестетик был выключен (МАК 0,6), под контролем TOF- и BIS-мониторинга, пациента переводили в состояние, когда мышечные релаксанты прекращали свое действие, а уровень седации головного мозга соответствовал состоянию пограничному бодрствованию (значения биспектрального индекса свыше 70). Если нервно-мышечная передача не восстанавливалась к этому моменту оперативного вмешательства, вводили брайдан ( $2 \text{ мг/кг}$ ). Когда уровень мозговой активности максимально соответствовал физиологическому, осуществляли регистрацию порогов электрически вызванного стапедиального рефлекса и проводили первичную настройку кохлеарного импланта. После завершения этого этапа операции, ингаляционный анестетик снова был включен, для пролонгированного обезболивания в послеоперационном периоде в 84% случаев (42 пациента) внутривенно капельно был назначен перфалган ( $15 \text{ мг/кг}$ ), в 4% (2 пациента) – трамадол в/в ( $1 \text{ мг/кг}$ ) и в 12% (6 человек) – кетонал ( $1,5 \text{ мг/кг}$ ). Экстубацию трахеи на операционном столе выполнили в 100% случаев. После чего все пациенты были переведены в ОРИТ для дальнейшего наблюдения на 24 часа. Результаты: после анализа проведенных анестезиологических пособий было отмечено дозозависимое влияние севофлурана на получение электрически вызванного стапедиального рефлекса интраоперационно и выявлено, что своевременное его выключение перед этим этапом хирургического вмешательства, обеспечивает адекватный ответ при проведении телеметрии слухового нерва и первичная настройка импланта производится на более высоком уровне. В свою очередь для контроля уровня

мозговой активности и исключения влияния мышечных релаксантов на этот этап оперативного вмешательства, применение TOF- и BIS-мониторинга является обязательным при проведении операций данного вида.

Выводы. На основе полученных положительных результатов при регистрации электрически вызванного стапедального рефлекса, стабильности гемодинамических показателей и адекватности уровня глубины сознания при первичной настройке импланта (БИС-индекс свыше 70), предложенная нами схема общей анестезии может быть рекомендована при проведении кохлеарных имплантаций у детей с сенсоневральной тугоухостью.

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ПЕРСИСТИРУЮЩЕМ ВЕГЕТАТИВНОМ СОСТОЯНИИ

Кириачков Ю.Ю., Колесов Д.Л., Данилец В.В.

*Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Москва*

Ввиду прогресса современной интенсивной терапии, число пациентов, выживающих после острых расстройств мозгового кровообращения, черепно-мозговой травмы, аноксического повреждения головного мозга, постоянно растет. Вместе с тем, увеличивается когорта пациентов, находящихся в персистирующем или перманентном вегетативном состоянии и требующих новых эффективных методов диагностики и терапии данного состояния. Несмотря на многочисленные случаи развития данного состояния в медицинских учреждениях основные патогенетические звенья данного патологического процесса у пациентов до сих пор не известны.

Целью исследования явилось изучение активности автономной нервной системы (АНС) как главного регулятора функционального состояния организма у пациентов находящихся в персистирующем вегетативном состоянии.

В исследование включены 11 пациентов. Средний возраст 46 ± 17,7; мужчин – 6, женщин – 5. Причинами развития вегетативного состояния являлись: последствия черепно-мозговой травмы – 4; аноксическое повреждение головного мозга – 4; последствия развития остро нарушения мозгового кровообращения – 3 пациента. Функция АНС оценена с помощью анализа вариабельности ритма сердца (ВРС). Оценка ВРС проводилась прибором Полиспектр-8 EX (фирма Нейрософт, Россия), с протоколом беспроводной связи Bluetooth между кардиоанализатором и персональным компьютером (Notebook). Использовались 5-ти минутные записи кардиоинтервалов. Определялись следующие показатели: SI-стресс-индекс (индекс напряжения регуляторных систем – индекс напряжения) в нормализованных единицах (н.е.); SDNN – среднее квадратичное отклонение R-R кардиоинтервалов в мс; rMSSD – среднее квадратичное отклонение разности двух смежных отсчетов R-R кардиоинтервалов в мс; pNN50% – доля R-R кардиоинтервалов в процентах, отличающихся от предыдущего более чем на 50 мс. Гиперфункция симпатического звена автономной нервной системы с 95% достоверными интервалами (гиперадренергия) определялась для SDNN [4,54 – 13,30 мс]; для RMSSD [2,25-5,77 мс]; для pNN 50% [0-0,109%]; для SI >900 н.е. Гипофункция симпатического звена автономной нервной системы (гипервагусное состояние) с 95%

достоверными интервалами определялась для SDNN [41,5 – 149,3 мс]; для RMSSD [42,4-175,0 мс]; для pNN50% [8,14-54,66%]; для SI [0-80 н.е.]. За норму параметров АНС приняты следующие показатели: SI [80-900 у.е.]; SDNN [13,31-41,4 мс]; rMSSD [5,78-42,3 мс]; pNN 50% [0,110-8,1%]. Для верификации гипервагусного или гипервагусного состояния в указанных пределах должны быть 3 из 4 показателей. (Кириачков Ю.Ю. и соавт. // Вестник интенсивной терапии. 2003г. №1, стр. 3-8).

У всех 100% пациентов, находящихся в вегетативном состоянии, найдено достоверное отклонение от нормы функционального состояния АНС. В 90,9% обнаружена гиперфункция симпатического звена АНС (гиперадренергия). При гиперфункции симпатического звена АНС параметры ВРС у пациентов следующие: SDNN – 11,2 ± 2,81 мс; rMSSD – 2,45 ± 0,8; pNN50% – 0; SI – 1713 ± 543 (n=10). У 1-й пациентки (9,09%), обнаружено гипервагусное состояние. Параметры ВРС следующие: SDNN – 49 мс; rMSSD – 41 мс; pNN 50% – 13,9%, SI – 76 у.е.

Можно сделать следующие выводы. Нормы функционального состояния автономной нервной системы у пациентов в вегетативном состоянии не обнаружено ни в одном случае. В подавляющем большинстве случаев у пациентов в вегетативном состоянии развивается состояние гипертонуса симпатического звена АНС. При целенаправленной коррекции нутритивного статуса, церебральной недостаточности, вертикализации, вейнинга, необходимо проведение анализа параметров функционального состояния АНС.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ДЛИТЕЛЬНОЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Комзин Д.В., Кохно В.Н., Локтин Е.М.

*Государственная клиническая больница №2, Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск*

Цель исследования. Оценка влияния метода наложения транскутанной дилатационной трахеостомы на частоту развития нозокомиальной пневмонии на результаты интенсивной терапии неврологических пациентов с инсультом на длительной ИВЛ и можно ли считать его методом выбора обеспечения искусственных дыхательных путей у этих пациентов.

Материалы и методы исследования. Проспективное клиническое исследование с рандомизацией блочным методом выполнено в 2012-2015 гг. на базе отделения анестезиологии и реанимации Городской клинической больницы №2 г. Новосибирска. Сформировано три группы пациентов. В группу I (31 участник) вошли пациенты, которым поддержание проходимости дыхательных путей до окончания времени наблюдения обеспечивалось продленной интубацией трахеи, которым не накладывалась трахеостома ввиду анатомических особенностей. Эта группа рассматривалась как группа сравнения. Пациентам группы II (30 человек) к началу четвертых суток искусственной вентиляции лёгких выполнена трахеостомия обычным хирургическим способом; пациентам группы III (30 человек) к началу четвертых суток искусственной

вентиляции выполнена дилатационная транскутанная трахеостомия. В каждой группе выделено по две подгруппы: «а» – заболевание закончилось благоприятно, то есть переводом в профильное отделение с последующей выпиской из стационара; «б» – летальный исход. Этапы исследования: 1 – первые сутки после интубации трахеи; 2 – третьи сутки наблюдения в ОРИТ (до наложения трахеостомы пациентам из групп II и III); 3 – пятые сутки наблюдения, то есть, вторые сутки после наложения трахеостомы пациентам групп II и III; 4 – седьмые сутки наблюдения в ОРИТ и, соответственно, трое суток после наложения трахеостомы пациентам групп II и III. Оксигенационную функцию лёгких оценивали по индексу Горовица (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>). Степень воспалительного ответа оценивали по концентрации пресепсина (ПСП), прокальцитонина (ПКТ) и С-реактивного белка (СРБ) по стандартной методике PANTHFAST. Диагноз нозокомиальной пневмонии подтверждали оценкой по Шкале клинической оценки инфекций лёгких (CPIS) и применением традиционного рентгенологического контроля.

Результаты и их обсуждение. Проанализировав результаты, мы пришли к выводу, что, независимо от способа обеспечения проходимости дыхательных путей, у пожилых пациентов с ОНМК уже к третьим суткам искусственной вентиляции лёгких уровень ПСП в плазме свидетельствовал о возможности сепсиса. К пятым суткам наблюдения концентрация ПСП продолжала повышаться, при этом быстрее и выше нарастали значения показателя у пациентов с последующим неблагоприятным исходом, превышая 500 пг/мл у всех пациентов из подгрупп «б». К седьмым суткам ИВЛ для всех пациентов с последующим неблагоприятным исходом были характерны значения пресепсина более 1000 пг/мл, что соответствовало высокому риску тяжелого сепсиса и септического шока. Снижение индекса PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> до значений менее 200 мм рт.ст и повышение оценки по шкале CPIS до 7 и более баллов также были характерны для пациентов с последующим летальным исходом, но, в отличие от пресепсина, достигали критических значений только к седьмому дню наблюдения. Летальность в группах I и II статистически незначимо отличалась, а в группе III была существенно ниже, чем в упомянутых группах ( $\chi^2$  6.429;  $p=0.011$ ).

Выводы:

1. В группе с использованием чрезкожной трахеостомии у неврологических больных с инсультом, находящихся на длительной ИВЛ, произошло уменьшение уровня воспалительного ответа, выражающегося в динамике основных маркеров сепсиса (ПКТ, ПСП, СРБ). Наиболее ранний ответ на воспаление демонстрировала динамика ПСП и позволяла прогнозировать начало инфекционного процесса до рентгенологического подтверждения.
2. В группе использования чрезкожной дилатационной трахеостомы отмечено улучшение показателей газообмена и снижение выраженности синдрома острого повреждения лёгких, о чем свидетельствует динамика показателя респираторного индекса.
3. Снижения частоты развития нозокомиальной пневмонии наблюдалось в группе с использованием метода транскутанной трахеостомии, по сравнению с методикой традиционной интубированных пациентов с инсультом.

4. Транскутанную дилатационную трахеостомию можно считать способом выбора обеспечения искусственных дыхательных путей у неврологических пациентов с инсультом, находящихся на длительной ИВЛ, как способ профилактики нозокомиальной пневмонии.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЕЧНОГО ВЫБРОСА В РАМКАХ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С $\beta$ -ТАЛАССЕМИЕЙ

Константинова А.Н., Спиридонова Е.А., Сметанина Н.С., Сугак А.Б., Щукин В.В.

*Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва*

Введение. Большая форма  $\beta$ -талассемии – наследственное заболевание, обусловленное нарушением синтеза глобиновых цепей, проявляющееся анемией различной степени тяжести. У детей, не получающих заместительной терапии, тяжелая анемия приводит к ранней смертности в возрасте 3-12 лет. Радикальной терапией тяжелой формы  $\beta$ -талассемии является трансплантация гемопоэтических стволовых клеток от родственного HLA-совместимого донора. Паллиативная терапия включает в себя сочетание заместительной трансфузионной терапии донорской эритро массой с хелаторной терапией и по показаниям спленэктомии. Оба варианта включают необходимость анестезиологического обеспечения терапии у пациентов с высокой степенью риска.

Цель исследования. Оценить выраженность поражения сердечно-сосудистой системы вследствие посттрансфузионной перегрузки железом.

Материалы и методы. В исследование было включено две группы: основная группа – 50 пациентов с  $\beta$ -талассемией в возрасте от 2 до 16 лет (27 мальчиков и 23 девочки); контрольная группа – 47 детей в возрасте от 2 до 16 лет (29 мальчиков и 18 девочек) без признаков анемии и патологии сердечно-сосудистой системы по данным клинического, лабораторного, электро- и эхокардиографического обследования.

Диагноз  $\beta$ -талассемии всем пациентам основной группы был установлен на основании клинической картины и результатов ДНК-исследования глобиновых генов [M.-D. Cappellini, A. Cohen, A. Eleftheriou, A. Piga, J. Porter, A. Taher. Guidelines for the Clinical Management of Thalassemia, 2nd Revised edition. Nicosia (CY): Thalassemia International Federation; 2008 (ISBN-13: 978-9963-623-70-9)].

В группе пациентов с  $\beta$ -талассемией 45 (90%) детей получали регулярные гемотрансфузии для поддержания содержания гемоглобина в сыворотке крови более 90 г/л. 35 (74%) детей получали терапию хелаторами железа. 8 (16%) детям была выполнена спленэктомия.

Результаты. Признаков сердечной недостаточности, легочной гипертензии, артериальной гипертензии и гемодинамически значимых структурных нарушений сердца ни у одного из обследованных детей выявлено не было.

Систолической функции сердца была сохранной, а ее незначительное снижение (58%) зарегистрировано лишь у одного

ребенка, однако среднее значение этого показателя в основной группе было достоверно ниже, чем в контрольной. Пограничные значения фракции выброса ЛЖ (60-62%) были зарегистрированы у четырех детей с  $\beta$ -талассемией (8%). У всех детей контрольной группы фракция выброса ЛЖ была выше 62%. Выводы. В соответствии с законом Старлинга, при снижении постнагрузки и увеличении преднагрузки у пациентов с хроническими анемиями отмечается компенсаторное повышение сократимости миокарда (увеличивается фракция выброса, поэтому, нормальные для обычной популяции значения фракции выброса ЛЖ > 60% (и соответствующее значение фракции укорочения ЛЖ > 33%) у пациентов с  $\beta$ -талассемией могут свидетельствовать о начинающемся поражении миокарда.

## ПРЕИМУЩЕСТВА МИНИПОТОЧНОЙ АНЕСТЕЗИИ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Кравец С.В., Пересыпкина Е.В., Кумеев С.С.

*Детская стоматологическая поликлиника № 30, Москва*

Введение. Использование низких потоков газонаркотической смеси 1 л/мин (LFA) стало довольно распространенным способом общей анестезии за последнее десятилетие. Дальнейшее развитие LFA позволило разработать и внедрить в клиническую практику ингаляционную анестезию с минимальным потоком «свежего газа», менее 0,5 л/мин (MFA). Появление наркозно-дыхательных аппаратов (НДА) нового поколения, оснащенных современными газоанализаторами и различными режимами респираторной поддержки позволяет использовать MFA не только в стационаре, но и в амбулаторной анестезиологической практике. За основу метода приняты рекомендации, предложенные специалистами ДГКБ № 13 (В.А. Сидоров, Л.Е. Цыпин, В.А. Гребенников, 2010). Цель нашей работы: показать существенные преимущества MFA в сочетании с вспомогательной вентиляцией легких в режиме пропорциональной поддержки давлением (PSVPro) в детской амбулаторной стоматологии.

Материалы и методы. В анестезиологическом отделении ГБУЗ «ДСП № 30 ДЗМ» за период с января 2014 по апрель 2017 г. проведена плановая стоматологическая санация 2954 детям в возрасте 4,5±2,5 лет с массой тела 21±10 кг. Все пациенты были с непреодолимой стоматофобией, множественным осложненным кариесом зубов и имели физический статус по ASA – I класса. Индукция в наркоз проводилась через лицевую маску газовой смесью, состоящей из кислорода, закиси азота и севофлюрана в потоке 3-4 л/мин по полузакрытому контуру. Почти сразу подключался режим PSVPro, который сокращал время индукции до 4-5 мин. Протекция дыхательных путей обеспечивалась одноразовыми и многоразовыми ларингомасками (LMA) размерами № 1,5, 2,0 и 2,5. После установки LMA сохранялся PSVPro с потоком 0,3-0,4 л/мин. Для проведения анестезии использовался НДА Datex Ohmeda Avance GE (USA). Контроль за основными физиологическими функциями (ЧСС, НиАД, ЭКГ, пульсоксиметрия, плетизмография, ЧД, капнография, термометрия) осуществлялся монитором МИТАР-01-РД. Среднее время продолжительности анестезии составило 54±25 мин. Результаты исследования. Режим PSVPro был выбран в связи с тем, что он обладает высокой чувствительностью в ответ на минимальные попытки вдоха пациента и значительно снижает сопротивление на вдохе. Анестезиолог заранее устанавливает

необходимое пиковое давление на вдохе и регулирует скорость потока для триггера в зависимости от возраста и массы тела ребенка (0,4-0,8 л/мин). Использование PSVPro в самом начале индукции позволяет компенсировать тахипное и доводить дыхательный объем (ДО) до нормального уровня. НДА самостоятельно поддерживал ДО, минутную вентиляцию легких (МВЛ) и частоту дыханий (ЧД), компенсируя избыточную нагрузку на дыхательную мускулатуру, что особенно актуально для детей раннего и младшего возраста. Для восстановления респираторных нарушений подключали режим PSVPro с триггером потока 0,5-1,0 л по полузакрытому контуру. Пиковое давление поддерживалось на уровне 10-14 см вод. ст. Синхронизация дыхания с НДА наступала без признаков сопротивления со стороны больного. ДО варьировал в пределах 8-10 мл/кг, МВЛ устанавливалась автоматически НДА в зависимости от пикового давления и составляла 2,8-3,6 л/мин при ЧД 22-32 в мин. Концентрация закиси азота поддерживали на уровне 50%, а кислорода не менее 40% в смеси с севораном, галотаном или изофлюраном (МАК 1,2-1,3). По окончании операции переходили на газоток 4,0-6,0 л/мин смесью кислорода с воздухом в соотношении 1:2 или 1:3. Через 3-4 минуты после этого отключали режим PSVPro и переводили пациента на спонтанное дыхание. Ларингеальная маска извлекалась до восстановления кашлевого и рвотного рефлексов. Расход галотана составил 2-3,0 мл, севорана 3,0-5,0 мл, изофлюрана 4,0-5,0 мл на одного ребенка. Использование ларингомасочной ингаляционной анестезии в режиме PSVPro с методикой MFA позволило снизить расход закиси азота и кислорода, в 4-5 раз по сравнению с работой по полузакрытому контуру на высоких потоках. На всех этапах анестезии отмечалась стабильность гемодинамики пациентов, пробуждение проходило гладко, без ажитации. Осложнений, связанных с анестезиологическим обеспечением по данной методике, не наблюдалось.

Выводы:

1. Режим PSVPro дает возможность ускорить время индукции, поддержать газообмен не только в период вводной анестезии, но и при её поддержании за счет улучшения параметров вентиляции легких (ДО, МВЛ, ЧД).
2. Методика MFA с использованием ларингеальной маски в амбулаторной стоматологии позволяет значительно снизить расход ингаляционных анестетиков, медицинских газов без ущерба качеству анестезии.

## НОВЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ОБШИРНЫМИ ОЖОГАМИ

Лекманов А.У., Азовский Д.К., Пилютник С.Ф.

*Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского, НИИ хирургии детского возраста, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

Внесосудистая вода легких (ВСВЛ), которая представляет собой сумму интерстициального, внутриклеточного, альвеолярного и лимфатического объемов жидкости, исключая жидкость в плевральной полости. Влияние показателя ВСВЛ на стратегию и тактику инфузионной терапии, прогностическое значение в отношении развития осложнений и показателей летальности

у пациентов с обширными ожогами демонстрируется авторами из различных клиник.

Цель исследования – определить, является ли уровень ВСВЛ предиктором развития синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).  
Материалы и методы. В проспективное обсервационное когортное исследование включены 33 ребенка в возрасте от 1,5 до 15 лет, средний возраст 9,6 лет, из них 22 мальчика и 11 девочек, с ожогом на общей площади поверхности тела (ОППТ) от 30% до 90% (54±15,83). Диагноз полиорганной недостаточности устанавливали, используя шкалу DENVERII. Показатель ВСВЛ определяли по методике ППТД PiCCO (PulseindexContourContinuous Cardiac Output, Pulsion Medical Systems, Германия). Оценивались индексированные показатели ВСВЛ к массе тела (мл/кг) и росту (мл/м). За нормальные приняты величины: при индексации к весу у детей до 5 лет до 25 мл/кг, у детей в возрасте от 5 до 15 лет до 13 мл/кг, при индексации к росту у детей всех возрастных групп до 315 мл/м. Продолжительность исследования 48 часов.

Результаты. Получены достоверные различия между уровнем ВСВЛ в группе с ПОН и без ПОН. Уровень р для ВСВЛ при поступлении пациента в ОРИТ индексированной на кг веса составил 0,0036; индексированный на рост в метрах составил 0,000001. Однако при дальнейших временных исследованиях при сравнении уровней ВСВЛ индексированной на вес не получено значимых данных между показателем ВСВЛ в мл/кг и наличием СПОН (уровень р от 0,06 до 0,44). В то же время индексированный на рост уровень ВСВЛ представил значимый уровень достоверности к развитию СПОН во всех временных измерениях (уровень р от 0,00001 до 0,001764).

ROC-кривая построена при поступлении в стационар, демонстрирует следующие результаты: если уровень ВСВЛ менее 300 мл/м, нет риска развития СПОН. При уровне ВСВЛ при поступлении  $\geq 300$  мл/м, но  $< 315$  мл/м через 6 часов после пребывания в стационаре, риск развития ПОН составляет 20%. При уровне ВСВЛ при поступлении  $> 300$  мл/м и при повышении уровня ВСВЛ в течении первых 6 часов  $\geq 315$  мл/м риск развития СПОН максимальный и достигает 100%.

ROC-кривая построенная через 42 часа, после начала исследования, констатирует факт, что при уровне ВСВЛ более 330 мл/м риск развития СПОН составит 100%. При оценке корреляционной зависимости между общей площадью ожога % и уровнем индексированной внесосудистой воды в легких при поступлении в ОРИТ не выявлено значимых показателей корреляции.

Заключение. Индексирование показателя внесосудистой воды в легких к росту, является оптимальным у детей.  $ВСВЛ \geq 315$  мл/м, при поступлении и более 330 мл/м на третьи сутки интенсивной терапии, являются независимыми факторами риска развития СПОН у детей с тяжелой ожоговой травмой.

## ИНТЕНСИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ В ГОЛОВУ

Лузганов Ю.В., Фитилев Д.Б., Таубаев Б.М., Островская Н.Е., Лузганова Е.Ю., Тишков Е.А.

Главный клинический госпиталь МВД РФ, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва

Введение. В последние 40-50 лет постоянно ведутся локальные войны, что приводит к возрастанию количества огнестрельных черепно-мозговых ранений.

Цель. Проанализировать опыт лечения пострадавших с огнестрельными проникающими черепно-мозговыми ранениями.

Материал и методы. Пострадавшие проходили лечение в отделении реанимации и нейрохирургии ГКГ МВД РФ в период с 2010 по 2015 г. Возраст пациентов составил 24-48 лет. Обстоятельства получения ранения: 98% при выполнении служебных обязанностей во время контртеррористических операций, 2% неосторожное обращение с оружием. При этом 28% имело минно-взрывные ранения и 72% – пулевые. Преобладали сочетанные ранения – 52%, изолированные ранения черепа и головного мозга – 45% и значительно реже встречались комбинированные ранения с ожогами – 3%. Все пациенты имели проникающий характер ранения, сопровождающийся различным объемом повреждения ткани головного мозга и тяжелым ушибом головного мозга. Глубина комы от 3 до 7 баллов по шкале комы Глазго. Оценивался неврологический статус, показатели гемодинамики, наличие и выраженность наиболее часто встречающихся осложнений, уровень полиорганной дисфункции, особое внимание уделялось диагностике гнойно-септических осложнений. Выполнялась КТ головного мозга, грудной клетки, лабораторные биохимические исследования и прокальцитонинный тест. Гемодинамика оценивалась монитором с технологией PiCCO Plus, с определением параметров: сердечный выброс (СВ), АД, ударный объем (УО), системное сосудистое сопротивление (ССС), конечно-диастолический объем (КДО), внесосудистая вода легких, индекс проницаемости сосудов легких, фракция изгнания.

Результаты исследования. В основе патологического процесса течения огнестрельных проникающих ранений черепа и головного мозга лежали два определяющих фактора – это механическое повреждение вещества головного мозга с развитием отека и первичной бактериальной кантаминацией. Ухудшение показателей гемодинамики происходило при прогрессировании явлений менингоэнцефалита. При генерализации процесса и прорыве инфицированного содержимого в желудочки мозга у 18% пострадавших развивался септический шок. В терапии огнестрельного ранения основополагающими для нас являлись следующие направления: лечение отека головного мозга и менингоэнцефалита, своевременная диагностика и профилактика внемозговых осложнений, а также ранняя реабилитация. В лечении отека головного мозга основным являлось: создание функционального покоя ЦНС адекватной седативной терапией, исключающей психомоторное возбуждение пациента и возможность дезадаптации с респиратором при проведении ИВЛ. При недостаточности кровообращения использовался норадреналин в дозировках от 0,1 до 0,3 мкг/кг/мин в сочетании с дофамином 5-6 мкг/кг/мин, при этом, дозировки норадреналина увеличивались до достижения роста СССР, при отсутствии снижения УО и СВ. Необходимость коррекции объемов инфузии определялась по результатам исследования КДО и внесосудистой воды в легких. Основой лечения менингоэнцефалита является рациональная антибактериальная терапия. До получения результатов микробиологического исследования стартовая эмпирическая антибактериальная терапия проводилась по принципам де-эскалационной терапии – карбапенемами (меропенем, 3 г/сутки в комбинации с ванкомицином 2 г/сутки), с последующим переходом к антибиотикам более узкого спектра действия в зависимости от результатов чувствительности микрофлоры. При явлениях бактериального шока и развития септических осложнений доза меропенема увеличивалась до 6 гр. в сутки. Оценка эффективности

антибактериальной терапии проводилась по клиническому эффекту, снижению лейкоцитоза, палочкоядерного сдвига, снижению уровня прокальцитонина. Одним из наиболее спорных аспектов терапии отека головного мозга является использование осмодиуретиков. В нашей клинике сформирован дифференцированный подход – от полного отказа, до периодического болюсного введения при нарастании явлений дисцефального повреждения. Заключение. Интенсивное лечение огнестрельных проникающих ранений головного мозга заключается в своевременной коррекции дыхательных и гемодинамических нарушений, волемических расстройств, лечения отека головного мозга и гнойно-септических осложнений, что, в основном, и является пусковым механизмом неблагоприятного исхода ранения.

## ИНТЕГРАЦИЯ КАРДИО-ПУЛЬМОНАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РАБОТУ АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА

**Лыхин В.Н., Карпун Н.А., Евдокимов Е.А., Чаус Н.И., Макаревич Д.Г., Соловьев В.С.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Городская клиническая больница № 68, Москва*

Тенденции современной анестезиологии-реанимации плотно связаны с внедрением ультразвуковых технологий. Повальное увлечение ультразвуком показывает однозначный тренд в этом направлении. Понятен энтузиазм молодого поколения, которое осваивает этот визуальный инструмент. В то же время лавинообразное количество исследований и публикаций заставляет нас обратить пристальное внимание на возможную интеграцию методов ультразвуковой визуализации в повседневную практику. Сфокусированное исследование позволяет использовать ультразвук в качестве метода диагностики в ряде критических состояний. Применение сфокусированной ультразвуковой оценки функции сердца дает прекрасную возможность оценить степень сократимости миокарда, наполнение камер. Изменение диаметра нижней полой вены во время циклов дыхания позволяет узнать волемический статус пациента. Субкостальная проекция трансторакального ультразвукового исследования позволяет оценить качество выполняемой сердечно-легочной реанимации, наличие тампонады. Сонографическое исследование легких открывает новые возможности в дифференциальной диагностике таких состояний как: пневмоторакс, гидроторакс, односторонняя интубация, уровень внесосудистой жидкости, пневмония и ОРДС. Особый интерес представляют клинические протоколы SHoC «Sonography in Hypotension and Cardiac Arrest» и SESAM «Sequential Emergency Scanning Assessing Mechanism Evaluation», которые могут быть эффективно интегрированы в клиническую практику.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ

**Мазур В.В., Петрушин М.А., Рогова З.Ш.**

*Тверской государственный медицинский университет, Областная клиническая больница, Тверь*

Целью инфузионной терапии служит оптимизация гемодинамики, и она может улучшить исход лечения па-

циентов с сепсисом и септическим шоком. Либеральная инфузионная терапия может привести к положительному балансу жидкости, что ассоциировано с неблагоприятным прогнозом. Использование динамических эхокардиографических критериев позволяет более точно управлять инфузионной терапией у пациентов с сепсисом.

Цель исследования: проанализировать возможность использования динамических эхокардиографических показателей для оценки ответа на инфузионную терапию у пациентов с септическим шоком.

Материалы и методы. В исследование включены 6 пациентов (4 мужчин и 2 женщины, средний возраст 48,0±4,3 лет) с септическим шоком. Сепсис и септический шок диагностировались на основании критериев «Сепсис-3», тяжесть состояния оценивалась по шкале SOFA и составляла 8±1 баллов. Критерием исключения из исследования было нарушение сердечного ритма. Всем пациентам проводилась искусственная вентиляция легких с параметрами ИВЛ РЕЕР 9±1. На момент исследования все пациенты получали седацию. Гемотрансфузии проводились при достижении триггера 70 г/л. Динамическое чреспищеводное эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате PhilipsHD15, при этом оценивался индекс коллабироваия верхней полой вены (dSVC) и величина ударного объема (УО) до и после проведения пробы с инфузионной нагрузкой. Нагрузочная проба представляла собой внутривенную инфузию 500 мл раствора Рингера в течение 15 минут, по результатам которой пациенты с dSVC выше 36% рассматривались как респондеры на инфузионную терапию. Также учитывались такие параметры гемодинамики, как центральное венозное давление, среднее артериальное давление, частота сердечных сокращений, рассчитывался сердечный индекс (СИ), индексы общего конечно-диастолического и внутригрудного объема крови (ИОКДО и ИВГОК), индекс внесосудистой воды легких (ИВСВЛ). Для оценки признаков гипоперфузии оценивались динамика уровня лактата, артериовенозная разница по CO<sub>2</sub>. Оценивались темп диуреза, уровень креатинина, сатурация центральной венозной крови, респираторный индекс.

Результаты. Все пациенты находились на ИВЛ, респираторный индекс составлял 250±30 мм рт.ст. Нестабильная гемодинамика корригировалась введением инотропных и вазоактивных препаратов (норадреналин 0,45±0,15 мкг/кг/мин и дофамин 6,0±2,0 мкг/кг/мин). После чреспищеводной эхокардиографической регистрации исходных показателей гемодинамики и состояния верхней полой вены проводилась проба с инфузионной нагрузкой. Увеличение объема инфузионной терапии у них приводило к возрастанию СИ>15%, стабилизации САД и уменьшению дозы вазоактивных препаратов, в 2 раза в течение суток. Один пациент был отнесен к группе не реагирующих на инфузионную терапию. Гемодинамика в данном случае стабилизировалась вазоактивными препаратами. Это привело к ограничению волемической нагрузки. Согласно данным биохимических маркеров признаков гипоперфузии не наблюдалось в обеих группах. Стабилизация показателей гемодинамики и газообмена произошла в течение 3 суток.

Заключение. Использование динамических неинвазивных эхокардиографических показателей гемодинамики позволяет индивидуализировать подход к тактике инфузионной терапии у пациентов с септическим шоком на ИВЛ.

## ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПАССИВНОЙ ВЕРТИКАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОЛИВАЛЕНТНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Мовсисян В.А., Петриков С.С., Марутян З.Г., Алиев И.С., Евдокимов А.И.

Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

**Введение.** Пассивная вертикализация является одним из основных методов ранней реабилитации больных в отделениях реанимации и интенсивной терапии для неврологических больных. Однако в литературе практически отсутствуют исследования, посвященные использованию вертикализации в поливалентных отделениях реанимации и интенсивной терапии.

**Цель работы.** Целью нашего исследования была оценка безопасности пассивной вертикализации у пациентов поливалентного отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

**Материалы и методы.** В отделении общей реанимации НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского проведено 50 сеансов вертикализации 19 больным с различной патологией. У 12 пациентов была сочетанная травма, у 3 – изолированная черепно-мозговая травма, у 3 – изолированные спинальная травма, травма груди и ранение области шеи с повреждением сосудисто-нервного пучка, у одного – острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу. Вертикализацию проводили с помощью поворотного стола – вертикализатора. Из 50 сеансов вертикализации 14 (28%) были проведены у пациентов, которым осуществляли искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), 36 (72%) – больным, которые находились на самостоятельном дыхании. Сеансы вертикализации осуществляли согласно Российским клиническим рекомендациям по пассивной вертикализации с помощью поворотного стола 2015 г., с предварительной оценкой волемического статуса пациентов и гравитационного градиента с максимально комфортным полуортостатическим положением больного в условиях кровати. Подъемы поворотного стола осуществляли с интервалом в 15 градусов, и экспозицией на каждом уровне в течение 15 минут. Максимальная длительность сеанса составляла 2 часа, а максимальный угол наклона поворотного стола 60°. При появлении осложнений (артериальная гипотензия, тахикардия, субъективные жалобы пациента) угол наклона стола возвращали на предыдущий уровень с длительностью экспозиции до 15 минут. Сеанс продолжали только при полном регрессе возникших осложнений и прекращали при их наличии более 15 минут.

Во время сеанса проводили динамический контроль уровня сознания, гемодинамических показателей, сатурации периферической крови и кислотно-щелочного состояния артериальной крови.

**Результаты.** У пациентов, которым проводили ИВЛ, максимального угла наклона и времени экспозиции удалось достичь во время 11 (78,6%) сеансов. Большинство из них (n=9 (82%)) прошли без осложнений, два (18%) – с незначительными осложнениями. Проведение 3 сеансов (21,4%) пришлось прервать из-за развития ортостатической недостаточности (артериальная гипотензия и тахикардия).

У пациентов, находившихся на спонтанном дыхании, максимального угла наклона достигли во время 23 сеансов (64%), 10 (43,5%) сеансов прошли без осложнений, 13 (56,5%) – с

незначительными осложнениями, не требующими прекращения процедуры. Тринадцать сеансов (36%), пришлось прервать из-за развития осложнений.

Наиболее частыми осложнениями вертикализации были: артериальная гипертензия (n=2 (6,4%)), тахикардия (n=9 (29%)), артериальная гипотензия (n=18 (58,1%)), снижение уровня бодрствования (n=1 (3,2%)) и субъективные жалобы на дискомфорт (n=1 (3,2%)).

**Выводы.** Проведение пассивной вертикализации в поливалентном ОРИТ возможно и достаточно безопасно как у пациентов, которые находятся на спонтанном дыхании, так и у больных, которым осуществляют ИВЛ. Основными осложнениями вертикализации являются артериальная гипотензия и тахикардия.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОДНОЛЕГОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ

Л.А. Мартынов, Н.В. Матинян, А.В. Сотников, В.Е. Груздев

Научно-исследовательский институт детской онкологии и гематологии Российского онкологического научного центра им. Н. Н. Блохина, Москва

**Введение.** В детском возрасте легкие – наиболее частая мишень метастазирования различных злокачественных опухолей, что обуславливает необходимость в проведении как диагностических, так и лечебных вмешательств. В настоящее время развиваются торакоскопическая и видеоассистированная (VATS) техники выполнения торакальных операций и биопсий, в том числе и при новообразованиях средостения. С целью обеспечения оптимальных условий для выполнения хирургического вмешательства возникает необходимость в полном коллабировании легкого, что может быть выполнено в условиях разделения легких и однологочной вентиляции (ОЛВ). До недавнего времени разделение легких у детей младшего возраста выполнялось при помощи интубации главного бронха однопросветной трубкой, у детей старшего возраста – при помощи двухпросветных трубок (ДПТ) Carlens и Robertshaw. Применение ДПТ у детей может быть травматично и часто ассоциируется с болью в горле и афонией в послеоперационный период. Принципиально новые устройства для разделения легких, такие как бронхоблокаторы (ББ) систем Cohen, EZ-Blocker и Arndt позволяют достигнуть коллапса легкого на стороне операции при низкой травматичности во время установки. В докладе представлен первый опыт применения ББ систем Cohen, EZ-Blocker и Arndt у детей старшего возраста, анатомо-физиологические особенности при установке ББ в правый и левый главные бронхи, освещены современные концепции пневмопротективной вентиляции и другие особенности анестезиологического обеспечения торакальных операций в детской онкохирургии.

**Цель работы.** Исследовать возможность применения ББ систем Cohen, EZ-Blocker и Arndt у детей старшего возраста для обеспечения ОЛВ при торакальных операциях.

**Материалы и методы.** За период с сентября 2014 г. по март 2017 г. было выполнено 57 анестезиологических пособий при операциях по поводу резекций легкого, биопсий (в том числе расширенных) с проведением ОЛВ у пациентов 10-17 лет с применением ББ. Для видеоконтроля заведением блокатора в просвет соответствующего бронха, раздувания манжеты и по-

ложения блокатора во время операции использовались монитор VivaSight с эндотрахеальной видео-трубкой VivaSight-SL, через просвет которой вводился ББ (Cohen, EZ-Blocker). Установка блокатора системы Arndt проводилась под эндоскопическим контролем. В 24 случаях (43%) блокировался правый главный бронх, в 33 случаях (57%) – левый главный бронх. Однолегочная вентиляция проводилась в пневмопротективном режиме. Оценивали время установки ББ, степень коллабирования легкого непосредственно после установки торакоскопических портов, показатели центральной гемодинамики во время операции, частоту осложнений послеоперационного периода, такие как боль в горле и афония.

Результаты и обсуждение. Среднее время интубации и установки ББ составило 187 + /- 42 сек. Во всех случаях удалось достичь коллапса легкого, при этом в 16 случаях потребовалась активная аспирация воздуха через канал бронхоблокатора. Обеспечение коллапса правого легкого представляет определенные сложности ввиду анатомо-физиологических особенностей: высокого отхождения правого верхнедолевого бронха. В этом случае более предпочтительно применение ББ системы EZ-Blocker, конструкция которого обеспечивает устойчивость относительно «карины», делая менее вероятным смещение манжетки во время операции. При операциях на левом легком более предпочтительным представляется применение ББ системы Cohen. Выводы. Применение ББ требует дорогостоящего высокотехнологического оборудования для видео- или эндоскопического контроля и наличия у персонала навыков установки блокатора и проведения ОЛВ. Тем не менее использование ББ при торакальных операциях в детской онкохирургии представляется перспективным в виду эффективного обеспечения коллапса легкого на стороне операции при минимальной травматичности установки, меньшем количестве осложнений в послеоперационный период, ускоренной посленаркозной реабилитации пациентов.

## АДАПТАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ В ЗОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Налапко Ю.И., Ткачева М.Ю., Стадник А.Д.,  
Росомахина О.М.

*Луганский государственный медицинский университет,  
Луганск, Украина*

Введение. Вопрос адаптации врачей к условиям жизни и работы во время военных действий представляет собой одну из важных и интересных проблем. Выполнение функциональных обязанностей на фоне витальной угрозы предъявляет повышенные требования не только к состоянию здоровья и функциям организма, но и к системе психической регуляции. Именно сохранность психосоматического здоровья обеспечивает оптимальную профессиональную надежность.

Цель исследования: изучить адаптационный потенциал врачей анестезиологов-реаниматологов, находящихся в зоне военного конфликта.

Материалы и методы. Данное исследование являлось проспективным когортным. В исследовании приняли участие 27 врачей анестезиологов-реаниматологов, которые находились в эпицентре военных действий и проживали в г. Луганске.

Исследование врачей пребывающих в зоне военных действий включало определение уровня тревожности с помощью опросника Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина, исследование нервно-психической устойчивости (НПУ) с помощью методики «Прогноз-2» В.Ю. Рыбникова. Обработку данных проводили с использованием методов статистического анализа. Статистический анализ проведен с использованием программного обеспечения Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно полученным результатам, у исследуемых преобладала НПУ удовлетворительного характера. На фоне выраженного дефицита кадров, врачи не вполне адекватно воспринимали окружающую действительность, выполняя свои профессиональные обязанности, были отчуждены от военных реалий и происходящих вокруг событий, совершали поступки с возможным риском для жизни. Значительное физическое перенапряжение и эмоциональные нагрузки повышали риски возникновения нервно-психических срывов. У 45% (n=12) исследуемых анестезиологов-реаниматологов обнаружен высокий показатель личностной тревожности на фоне эмоционального перенапряжения.

Выводы. У врачей анестезиологов-реаниматологов, работающих в зоне военного конфликта, выявлены удовлетворительные адаптационные возможности, с высоким риском нервно-психических расстройств, спровоцированных постоянно присутствующим чувством тревоги.

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СЕМИОТИКА ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ ПРИ ПНЕВМОНИЯХ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Новиков В.А., Галстян Г.М.

*Гематологический научный центр, Москва*

Актуальность. Пневмония – частое осложнение у больных в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Рентгенография легких у них малоинформативна, поскольку выполняется на портативных аппаратах с малой мощностью, что требует большего времени экспозиции и высок риск артефактов, связанных с дыханием, короткое фокусное расстояние приводит к эффекту увеличения теней, на повторных снимках не удается воспроизвести те же условия съемки. Для выполнения компьютерной томографии (КТ) необходима транспортировка больного в рентгенологическое отделение. В последние годы с целью диагностики пневмоний в ОРИТ широко применяют ультразвуковое исследование легких (УЗИЛ).

Цель работы. Оценить эффективность УЗИЛ в диагностике пневмонии.

Задачи исследования. Сравнить результаты рентгенографии легких, КТ легких, величины объема внесосудистой воды легких (ВСВЛ), измеренной методом транспульмональной термодиллюции (ТТД), с данными УЗИЛ. Сравнить данные микробиологического исследования бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) с данными УЗИЛ.

Материалы и методы. В исследование включено 39 больных с ОДН, вызванной пневмонией. Всем выполнялись УЗИЛ, рентгенография и КТ грудной клетки, исследовался индекс внесосудистой воды (ИВСВЛ) методом транспульмональной термодиллюции, фибробронхоскопия с бронхоальвеолярным лаважом.

Полученные результаты. Чувствительность метода рентгенографии легких у больных с ОДН в диагностике пневмонии составила 72%, специфичность – 81%. Увеличение объема ИВСВЛ более 10 мл/кг сопровождалось увеличением количества В-линий более 18 ( $r=0,40$ ;  $p<0,05$ ). У больных с ОДН при выявлении с помощью КТ наряду с консолидацией легких признаков отека при УЗИЛ выявляется больше В-линий, меньше областей с А-линиями, большее количество зон консолидации и со статичной бронхограммой ( $p<0,05$ ). С помощью УЗИЛ наибольшие изменения были выявлены при сканировании по боковым поверхностям грудной клетки. Поражения легких, выявляемые с помощью УЗИЛ, проявлялись В-линиями, консолидацией и динамичной бронхограммой. Количество областей с А-линиями у больных с пневмонией, вызванной грамотрицательными бактериями, больше, чем при пневмониях, вызванных пневмоцистами ( $p=0,001$ ). Количество В-линий было достоверно меньше при пневмонии, вызванной грамотрицательными бактериями, чем при пневмонии, вызванной пневмоцистами и грибами ( $p<0,05$ ). При выявлении у больного областей с динамичной бронхограммой и более 25 В-линий высока вероятность пневмоцистной пневмонии (чувствительность 75%, специфичность 65%, площадь под кривой (AUC) 0,65). Чувствительность УЗИЛ в диагностике пневмоний с помощью оценки количества В-линий составила 78%, специфичность – 70%, AUC 0,7 (SE 0,17), оптимальный порог диагностики пневмонии равен 9 В-линиям. Количество областей с динамичной бронхограммой было меньше у больных с пневмониями, вызванными грамотрицательными бактериями, чем у больных с пневмониями, вызванными пневмоцистами ( $p<0,05$ ). Выводы. УЗИЛ, наряду с другими методами визуализации, может эффективно использоваться для диагностики пневмонии. С помощью УЗИЛ можно не только диагностировать пневмонию, но и заподозрить инфекционного агента, вызвавшего пневмонию, и начать эмпирическую терапию.

## РОЛЬ РАННЕГО ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Петрова М.В., Накаде М.Ф., Сторчай М.Н., Мохан Р., Соболев М.А.

*Российский университет дружбы народов, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва*

Синдром кишечной недостаточности (СКН) – частое осложнение ближайшего послеоперационного периода в абдоминальной хирургии. Обеспечение энтерального питания у больных, перенесших хирургические вмешательства, является одной из наиболее сложных проблем в абдоминальной хирургии. Одним из направлений терапии послеоперационного периода больных после абдоминальных операции является ранняя нутриционная терапия. Ведущая роль в развитии полиорганной недостаточности и неблагоприятных исходов принадлежит синдрому энтеральной недостаточности, в результате которого кишечник становится источником эндогенной интоксикации, причиной возникновения сепсиса, пролиорганной недостаточности. Цель работы. Оценить эффективность применения различных субстратов для раннего энтерального введения в качестве про-

филактики синдрома кишечной недостаточности у пациентов в послеоперационном периоде в экстренной абдоминальной хирургии.

Материал и методы. В исследование включены 52 пациента в возрасте от 31 до 82 лет (средний возраст  $57,5\pm 11,5$  лет), которым выполнены различные экстренные абдоминальные вмешательства по поводу перфоративной язвы ЖКТ, обструктивной опухоли сигмовидной и толстой кишки, аппендикулярного абсцесса, травмы желчных протоков. Методом слепого выбора пациенты разделены на 3 группы:

1 группа: 17 пациентов, которые на 2 сутки энтерально получали глутамин, на 3 сутки начинали получать энтеральное питание.

2 группа: 17 пациентов, на 2 сутки энтерально начинали получать энтеральное питание (полуэлементные смеси).

3 группа: 18 больных пациентов, на 2 сутки энтерально вводилась солевая растворы, на 3 сутки – энтеральное питание.

В послеоперационном периоде оценивались следующие параметры – аускультативная оценка перистальтики, измерение внутрибрюшного давления и ультразвуковую визуализацию состояния кишечника, динамику всасывающей функции кишечника по количеству неусвоенного объема энтеральной смеси. Статистическую обработку данных выполняли с помощью программы SPSS Statistics.

Результаты. Стадию кишечной недостаточности в послеоперационном периоде определяли по разработанной во время исследования классификации, включающей клинические признаки пареза кишечника, показатели внутрибрюшного давления и результаты ультразвукового метода визуализации состояния кишечной стенки. Выделили 1, 2 и 3 степени кишечной недостаточности.

На 1 этапе исследования при сравнении выраженности кишечной недостаточности на третьи сутки послеоперационного периода у пациентов исследуемых групп было выявлено, что наименьшие признаки кишечной недостаточности (среднее значение в группе  $1,8\pm 0,68$ ) отмечены в группе 1 (пациенты получали энтеральный глутамин 500 мл на 2 сутки после операции). У пациентов 2 группы (получили энтерально полуэлементные смеси от 100 до 300 мл на 2 сутки) синдром кишечной недостаточности был более выражен ( $2,17\pm 0,2$ ). Различия между группами не достоверны ( $p>0,05$ ). У пациентов 3 группы (защиту трофики кишки проводили раствором «Трисоль» в объеме 500-800 мл на 2 сутки) кишечная недостаточность была наиболее выражена ( $2,8\pm 0,3$ ). Различия между 2 и 3, между 1 и 3 группами достоверны ( $p<0,05$ ).

Известно, что проявление синдрома кишечной недостаточности характеризует несколько факторов, таких как внутрибрюшное давление, толщина кишечной стенки, диаметр просвета кишки. Для выявления наиболее информативного фактора проведен корреляционный анализ. Выявлено, что корреляции сильные и средней силы найдены между степенью кишечной недостаточности и уровнем внутрибрюшного давления, между степенью кишечной недостаточности и толщиной кишечной стенки. Связи статистически значимые (на уровне 0,01). Поскольку для определения толщины кишечной стенки методом ультразвукового сканирования необходимо специальное умение врача-анестезиолога и УЗИ-аппарат, что не всегда возможно реализовать в отделениях общей реанимации, информация значимость определения уровня внутрибрюшного давления приобретает особую значимость. Уровень внутрибрюшного давления в

1 группе – 13,7±1,35 см водн. ст., во 2 группе – 16,7±2,4 см водн. ст., в 3 группе – 19,3±1,6 см водн. ст. ( $p>0,05$ ).

Заключение. Полученные результаты позволили нам рассмотреть уровень внутрибрюшного давления как прогностический показатель динамики послеоперационной кишечной недостаточности и использовать его для определения тактики послеоперационной нутриционной терапии, начинать которую необходимо с введения энтерального глутамина.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ СЕДАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕПСИС-АССОЦИИРОВАННЫМ ДЕЛИРИЕМ

Резепов Н.А., Улиткина О.Н., Забелина Т.С., Скрипкин Ю.В.

*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва*

Актуальность. Проблема делирия не теряет своей актуальности среди других осложнений послеоперационного периода. Делирий, развившийся в послеоперационном периоде увеличивает сроки госпитализации и госпитальную летальность. Все вышеизложенное и послужило основанием для выполнения настоящей работы. Цель работы. Изучить влияние ингаляционной седации у пациентов с сепсис-ассоциированным делирием на степень выраженности оксидантного стресса, оцениваемого по уровню карбонилированных белков в плазме крови, а также по уровню белка S100b – маркера нейровосполнения, на длительность и тяжесть послеоперационного делирия.

Материалы и методы. Выполнено одноцентровое проспективное рандомизированное сравнительное исследование эффективности применения ингаляционной седации у пациентов с сепсис-ассоциированным делирием. В группе сравнения проводили в/в седацию пропофолом.

Обследованы 187 взрослых пациентов с сепсисом (диагноз был установлен в соответствие с критериями Сепсис-3), госпитализированных в отделение реанимации Городской клинической больницы №67 имени Л.А. Ворохобова.

С учетом сформулированных требований 44 человека с установленным диагнозом «Сепсис» не были включены в настоящее исследование. Лечение пациентов проводилось в соответствие с общепринятыми стандартами. В случае развития у больного сепсис-ассоциированного делирия, в случайном порядке (метод конвертов) пациенты были рандомизированы на две группы:

1. Группа сравнения (П) – пациентам указанной группы проводили седацию пропофолом, в постоянном режиме с ежедневным пробуждением и оценкой психоэмоционального статуса. Стартовая доза пропофола составляла 0,5 мг/кг/час. Седацию старались проводить в минимально – достаточном объеме, с оценкой -1 – -3 балла по шкале Ричмонд.

2. Исследуемая группа (С) – пациентам указанной группы проводили ингаляционную седацию севофлураном с использованием устройства AnaConDa (ACD; Sedana Medical, Uppsala, Sweden), в постоянном режиме с ежедневным пробуждением и оценкой психоэмоционального статуса. Стартовая доза севофлурана составляла 2 мл/час (максимально 5 мл/час) мг/кг/час. Седацию старались проводить в минимально – достаточном объеме, с оценкой -1 – -3 балла по шкале Ричмонд.

В дальнейшем ежедневно, в строго фиксированное время проводили исследование уровня прокальцитонина (PCT) в

плазме крови (полуколичественный метод); уровня карбонилированных пептидов в плазме крови [1]; уровня белка S100b и рассчитывали Inotropes Score (IS).

Результаты. Использование ингаляционной седации в сравнении с в/в на основе пропофола сокращало продолжительность делирия: в группе севоран данное осложнение было купировано на 5-й день [4; 7], тогда как в группе пропофола продолжительность делирия составила 7 [6; 8] дней. Таким образом, использование ингаляционной седации на основе севорана для купирования делирия у пациентов с сепсисом сокращает сроки лечения обструктивного осложнения на 2 дня в сравнение с пациентами, у которых проводилась в/в седация на основе пропофола ( $p=0,03$ ). При проведении настоящего исследования нас интересовали возможные механизмы, ответственные за возникновение делирия у септических больных. Уровень карбонилированных пептидов изучался, как показатель выраженности оксидантного стресса. В проведенном исследовании не было обнаружено влияние ингаляционной седации на динамику изучаемого показателя. Исходя из полученных данных вид седации не влиял на степень нейронального повреждения (различия между группами незначимы при  $p=0,37$ ).

Также ни на одном из фиксированных этапов исследования не было зафиксировано различий в величине PCT и оценке по шкале органной дисфункции (SOFA).

Шкала ICDCS разрабатывалась и применяется для диагностики и оценки тяжести течения делирия. Однако и здесь значимые отличия между пациентами сравниваемых групп обнаружены, только, на этапе «7 дней от начала делирия»: 2 [0; 4] балла в исследуемой группе и 4 [2; 6] балла в группе сравнения, различия значимы при  $p=0,048$ , что подтверждает описанное ранее различие в продолжительности делирия в сравниваемых группах. В результате проведенного исследования удалось установить, что частота развития делирия в смешанной популяции пациентов с сепсисом составила 27,9%.

Выводы. Использование ингаляционной седации севофлураном, в сравнение с в/в на основе пропофола, сокращало необходимый срок терапии делирия с 7 до 5 суток. Таким образом, высказанная гипотеза об эффективности севофлурана подтвердилась. Метод седации не влиял на сроки лечения сепсиса, в целом, не было показано влияния ингаляционной седации на летальность. Данный факт вовсе не исключает наличие подобной связи, скорее, по ряду независимых причин, нам просто не удалось ее проследить. В любом случае, полученный результат представляется достаточно интересным и клинически многообещающим, чтобы продолжить изучение эффективности ингаляционной седации в терапии сепсис-ассоциированного делирия.

## ГЕНЕТИКА В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Соколов Д.А., Любошевский П.А.

*Ярославский государственный медицинский университет, Областной перинатальный центр, Ярославль*

Введение. Трамадол метаболизируется за счет системы ферментов цитохрома P-450. В результате деметилирования образуется активный метаболит, O-десметилтрамадол, имеющий более высокое

сродство к опиоидным рецепторам. У лиц с полиморфизмами гена CYP2D6, биотрансформация замедляется, что клинически может сопровождаться изменением эффектов препарата.

Цель исследования: оценка анальгезии на основе трамадола после крупных эндоскопических гинекологических операций в зависимости от полиморфизма гена CYP2D6.

Материалы и методы. Материал исследования составили наблюдения за 48 пациентками в возрасте до 65 лет, без значимой сопутствующей патологии, которым в плановом порядке выполнялись операции по поводу миомы матки: гистерэктомия (17) или консервативная миомэктомия (31). Методика анестезии и послеоперационного обезболивания была одинаковой в обеих группах. После стандартной премедикации и индукции пропофолом, интубации трахеи, анестезия с ИВЛ поддерживалась севофлюраном с низким потоком и болюсным введением фентанила и рокурония. В течение первых суток схема послеоперационного обезболивания в палате интенсивной терапии включала в себя внутримышечные инъекции трамадола по 100 мг каждые 6 часов и кеторолака по 30 мг каждые 8 часов. В послеоперационном периоде проводился стандартный мониторинг показателей гемодинамики и пульсоксиметрии. Каждые 3 часа оценивалась интенсивность боли (по 100-миллиметровой визуально-аналоговой шкале, ВАШ) в покое и при активизации пациенток, степень седации по RASS. Для оценки состояния вегетативной нервной системы использовался метод кардиоинтервалографии по Р.М. Баевскому. Определение генотипа проводилось из образцов цельной крови с ЭДТА методом полимеразной цепной реакции в реальном времени.

Результаты. При исследовании гена CYP2D6 у 13 пациенток был выявлен гетерозиготный полиморфизм G1846A (замена гуанина на аденин в позиции 1846), полиморфизм C100T (замена цитозина на тимин в позиции 100) был обнаружен у 1 пациентки в гомозиготном (Т/Т) и у 1 – в гетерозиготном (С/Т) варианте. В зависимости от наличия/отсутствия указанных полиморфизмов пациентки были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 32 пациентки без полиморфизмов («дикий» тип), 2-ю – 15 пациенток с полиморфизмами гена CYP2D6. Между группами не было выявлено различий по антропометрическим данным, видам и продолжительности оперативных вмешательств. Интенсивность боли в покое в 18:00 дня операции составила в первой группе 24 (13) мм ВАШ, во второй – 33 (7) мм; при активизации – соответственно 37 (12) мм и 43 (10) мм. Значимые различия сохранялись и чрез сутки после операции. Послеоперационная тошнота отмечена у 13 (39%) пациенток первой группы и у 4 (27%) – второй, рвота – соответственно у 6 (18%) и 1 (7%), значимость различий не достигла критического уровня. При оценке показателей variability сердечного ритма исходных различий между группами зафиксировано не было. В послеоперационном периоде у пациенток 2-й группы значения моды были значимо ниже, а амплитуды моды и индекса напряжения – значимо выше, что может свидетельствовать о более выраженной симпатикотонии, вероятно, на фоне недостаточной адекватной анальгезии.

Заключение. Наличие полиморфизмов C100T и G1846A гена CYP2D6 цитохрома P-450, снижает эффективность послеоперационной анальгезии трамадолом при эндоскопических операциях в гинекологии. Частота встречаемости указанных полиморфизмов достигает 30%, что делает актуальным их определение с целью подбора оптимальной анальгезии.

## ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНАЯ БЛОКАДА ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Соловьев В.С., Карпун Н.А., Чаус Н.И., Макаревич Д.Г., Лыхин В.Н.

Городская клиническая больница №68, Москва

Регионарная анестезия является методом выбора для различных видов операций, особенно при операциях на грудной или брюшной полости. Как «золотой» стандарт применяется эпидуральная анестезия. Однако высокая эпидуральная анестезия с десимпатизацией сердца не рекомендуется из-за высокого риска системной гипоперфузии и неизбежного применения катехоламинов. Также этот метод в ряде случаев довольно затруднительно применить у больных с тяжелой сопутствующей патологией, так как с профилактической целью пациенты в предоперационном периоде используют антиагреганты и антикоагулянты, а катетеризация эпидурального пространства в таких условиях несет риск возникновения эпидуральной гематомы и серьезного неврологического дефицита.

Нежелательные эффекты и возможные сложности выполнения центральных нейроаксиальных блокад диктуют применение альтернативных методов местной анестезии. Многие из этих методов давно известны и могут выполняться по анатомическим ориентирам и без помощи специальной аппаратуры.

Одним из таких методов является паравертебральная блокада, которая представляет собой своеобразный компромисс между центральной (нейроаксиальной) и периферической нервной блокадой и предлагает сопоставимую с центральной блокадой эффективность обезболивания и меньшее количество побочных эффектов, как при периферической нервной блокаде. Инъекция местного анестетика в паравертебральное пространство вызывает односторонний блок соматического спинального нерва, выходящего здесь из межпозвоночного отверстия, и симпатических нервов в составе соединительной ветви и части симпатической цепочки, проходящей в передней части пространства. Распространение анестетика после однократной инъекции по игле, установленной в паравертебральное пространство, происходит в направлениях краниально и каудально, латерально в межреберное пространство и частично медиально в эпидуральное пространство. Таким образом, развивается односторонняя симпатическая и соматическая (моторная и сенсорная) блокада в среднем 4-5 dermatомов.

Развитие техник визуализации, в том числе ультразвуковой навигации в анестезиологии и реаниматологии, позволяет применять паравертебральную блокаду наиболее эффективно и безопасно для пациента. Этому способствуют возможность оценить перед выполнением блокады расстояние от кожи до паравертебрального пространства и плевры, возможность отслеживать положение иглы и введение анестетика в режиме реального времени.

К настоящему времени применяются различные методики выполнения паравертебральной блокады, которые классифицируются по расположению и направлению ультразвукового датчика, что приводит к различному ультразвуковому изображению; по взаимному расположению ультразвукового датчика и иглы. Изучение и обсуждение различных методик выполнения паравертебральной блокады под ультразвуковым контролем, позволит выявить относительные преимущества и/или недостатки различных методик, а также может помочь в выборе подхода для эффективного выполнения блокады.

## КОНСТАТАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ В СИСТЕМЕ ОМС

Старченко А.А., Тарасова О.В., Комарец С.А.

*Национальная медицинская палата, Общественный совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре, Росгосстрах-Медицина, Москва*

Цель: ознакомить анестезиолого-реанимационную профессиональную общественность с правилами оплаты констатации клинической и биологической смерти в системе ОМС.

Материалы: нормативные и ненормативные документы Минздрава России.

Результаты. I. В соответствии с нормой части 1 статьи 67 «Определение момента смерти человека и прекращения реанимационных мероприятий» Закона РФ №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»: «1. Моментом смерти человека является момент смерти его мозга или его биологической смерти (необратимой гибели человека)».

В соответствии с частью 4 статьи 67 Закона РФ № 323-ФЗ «Биологическая смерть человека устанавливается на основании наличия ранних и (или) поздних трупных изменений». Таким образом, констатация биологической смерти – это установление трупных признаков – охлаждение трупа, трупные пятна, трупное окоченение, высыхание и аутолиз, помутнение роговицы, подсыхание слизистой оболочки каймы губ, тонких слоев кожи – концев пальцев.

II. Приказом Минздравсоцразвития России от 27.12.2011 г. № 1664н утверждена Номенклатура медицинских услуг, которой не предусмотрена медицинская услуга «Констатация биологической смерти», что исключает ее из медицинских вмешательств и услуг, включенных в программу ОМС.

III. Клиническая смерть в соответствии с частью 7 статьи 67 Закона РФ № 323-ФЗ – это состояние остановки жизненно важных функций организма человека (кровообращения и дыхания) потенциально обратимого характера на фоне отсутствия признаков смерти мозга. Потенциальная обратимость состояния клинической смерти требует активных медицинских услуг, называемых «реанимационные мероприятия», а не «констатация смерти». В соответствии с частью 7 статьи 67 Закона РФ № 326-ФЗ «7. Реанимационные мероприятия не проводятся: 2) при наличии признаков биологической смерти человека».

Страховым случаем является заболевание, травма, иное состояние здоровья застрахованного лица, приведшее к необходимости:

– проведения реанимационных мероприятий пациенту в состоянии клинической смерти – обратимого состояния;

– проведения мероприятий установления смерти мозга человека в соответствии с порядком, утвержденным приказом Минздрава России от 25.12.2014 г. № 908н, вплоть до момента подписания протокола в соответствии с пунктом 13 Порядка установления диагноза смерти мозга человека. Именно после подписания протокола установления диагноза смерти мозга человека по утвержденной форме и наступает момент смерти человека, до подписания протокола пациент юридически является и считается живым человеком.

Как при любом страховом случае оплата в системе ОМС оказания реанимационной помощи зависит от оценки ее качества, которая выполняется экспертом СМО с учетом наличия возможных дефектов при проведении сердечно-легочной реанимации (СЛР):

1) задержка с началом СЛР, потеря времени на второстепенные диагностические, организационные и лечебные процедуры;

2) отсутствие постоянного контроля за эффективностью закрытого массажа сердца и ИВЛ;

3) отсутствие четкого учета проводимых лечебных мероприятий, контроля за выполнением назначений, контроля за временем;

4) неконтролируемое введение натрия гидрокарбоната после непродолжительной клинической смерти или при недостаточно эффективной ИВЛ;

5) преждевременное прекращение реанимационных мероприятий;

6) дефекты при проведении дефибрилляции: – задержка с проведением дефибрилляции; – плохо смоченные прокладки под электродами; – электроды прижаты к грудной клетке недостаточно плотно; – неправильно выбрана энергия разряда; – повторение электрического разряда сразу после введения лекарственных препаратов без предшествовавшего проведения в течение 1 мин. закрытого массажа сердца; – использование технически неисправного дефибриллятора; – несоблюдение правил техники безопасности;

7) травматические осложнения реанимации и интенсивной терапии: – ошибки сердечной реанимации: а) повреждения при открытом массаже сердца; б) повреждения при закрытом массаже сердца; в) травма при пункции сердца и катетеризации крупных вен; г) травматический синдром Маллори-Вейса при закрытом массаже сердца; – ошибки легочной (дыхательной) реанимации: а) ошибки интубации трахеи; б) ошибки трахеостомии; в) ошибки искусственной вентиляции легких.

Вывод: в системе ОМС оплачивается медицинская помощь, оказываемая пациенту: – в состоянии клинической смерти вплоть до констатации биологической смерти; – вплоть до установления смерти мозга подписанием Протокола установления диагноза смерти мозга человека.

## КРИТЕРИИ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА РЕАНИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ В СИСТЕМАХ РОСЗДРАВНАДЗОРА И ОМС

Старченко А.А., Тарасова О.В., Комарец С.А.

*Национальная медицинская палата, Общественный совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре, Росгосстрах-Медицина, Москва*

Цель: ознакомить анестезиолого-реанимационную профессиональную общественность с критериями ненадлежащего качества реаниматологической помощи при остром коронарном синдроме. Материалы: нормативные и ненормативные документы Минздрава России.

Результаты: I. Критерии ненадлежащего качества специализированной медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме (коды по МКБ – 10: I20.0; I21-I24) в соответствии с приказом МЗ РФ от 15.07.2016 г. N 520н:

1. Несвоевременное выполнение (невыполнение) ЭКГ – позднее 10 минут от момента поступления в стационар.

2. Несвоевременное выполнение (невыполнение) определения уровня тропонина I, T в крови и/или определения уровня и активности креатинкиназы в крови: позднее 3 часов от начала ангинозного приступа или позднее 10 минут после поступления

в стационар, если на момент поступления прошло более 3 часов от начала ангинозного приступа.

3. Несвоевременное выполнение (невыполнение) при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST электрокардиограммы терапии фибринолитическими лекарственными препаратами: позднее 20 минут от момента поступления в стационар (в случае, если терапия фибринолитическими лекарственными препаратами не проведена на догоспитальном этапе) или выполнено первичное чрескожное коронарное вмешательство: позднее 1 часа от момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний).

4. Отказ от выполнения ЭКГ до начала тромболитической терапии (ТЛТ), через 1 час, 1,5 часа и 3 часа после окончания проведения тромболитической терапии.

5. Отказ от выполнения ЭКГ до начала чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и через 30 минут после окончания чрескожного коронарного вмешательства.

II. Критерии ненадлежащего качества оказания медицинской помощи лечению по поводу острого коронарного синдрома без подъема ST (ОКСбпST) в стационарных условиях – невыполнение требований письма Минздрава России от 03.03.2016 г. N 17-6/10/2-1233:

1. Отказ от выполнения ранней (в пределах от 2 до 24 часов) инвазивной тактики у больных с ОКСбпST: не выполнение коронарной ангиографии (КАГ) при наличии как минимум одного из следующих критериев высокого риска: 1) подъем уровня сердечного тропонина; 2) динамические изменения сегмента ST или зубца Т (с симптомами или без); 3) риск по шкале CRACE выше 140 баллов.

2. Отказ от немедленной инвазивной тактики – выполнения КАГ в пределах первых 2 часов (<2 ч) при наличии с как минимум одного из следующих критериев очень высокого риска: 1) гемодинамическая нестабильность или кардиогенный шок; 2) повторяющаяся или продолжающаяся боль в грудной клетке, рефрактерная к медикаментозному лечению; 3) угрожающие жизни желудочковые аритмии или остановка кровообращения; 4) ОЧН с сохраняющимися стенокардией или смещениями сегмента ST; 5) повторные динамические изменения сегмента ST или зубца Т, особенно преходящие подъемы ST.

3. Отсутствие прогноза исхода и оценки летальности при ОКС по шкале GRACE.

4. Несвоевременное начало интенсивной терапии: пациент с ОКС поступает в приемное отделение вместо отделения реанимации напрямую.

5. Отказ в проведении ТЛТ пациенту с ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) или пациенту с уже диагностированным ОИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) в первые 12 ч от появления симптомов в экстренном порядке – безотлагательно – если отсутствует возможность в течение 120 мин. после первого медицинского контакта выполнить ЧКВ или проведение ЧКВ невозможно.

6. Отказ в проведении первичного ЧКВ (имеются ангиографическая лаборатория и опытный исполнитель, выполняющий не менее 75 первичных ЧКВ в год) пациенту с ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) или пациенту с уже диагностированным ОИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) в первые 12 ч от появления симптомов в экстренном порядке – незамедлительно: – время от первого контакта с медицинским персоналом до раздувания баллона в артерии не превышает 120 мин.; – у больного тяжелые

осложнения ИМ: кардиогенный шок, ОЧН, угрожающие жизни аритмии; – имеются противопоказания к ТЛТ: высокий риск геморрагического инсульта.

7. Отказ от выполнения ЧКВ по экстренным показаниям (безотлагательно), если у пациента через 12 часов и более от начала ИМ с подъемом сегмента ST сохраняется болевой синдром и имеются выраженные признаки гемодинамической и электрической нестабильности миокарда.

8. Отказ от мониторинга у пациента с ОКС признаков гемодинамической и электрической нестабильности миокарда при отсутствии болевого синдрома с целью определения показаний экстренного ЧКВ.

Вывод: качество медицинской помощи признается экспертами качества медицинской помощи Росздравнадзора и системы ОМС ненадлежащим по приведенным выше критериям.

## СТАНДАРТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ – ЗАКОННОЕ ОСНОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА

Старченко А.А., Тарасова О.В., Комарец С.А.

*Национальная медицинская палата, Общественный совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре, Росгосстрах-Медицина, Москва*

Цель: ознакомить анестезиолого-реанимационную профессиональную общественность с необходимостью стандартизации медицинской помощи.

Материалы: законодательные акты РФ.

Результаты. Пункт 21 статьи 2 Закона РФ № 323-ФЗ установил: «21) качество медицинской помощи – совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата». Таким образом, надлежащее качество медицинской помощи – это правильный выбор методов диагностики и лечения. Использование слова «выбор» подразумевает следующий вопрос: из чего выбирать? Из какого списка, перечня, пула надо выбирать методы диагностики и лечения? При этом эти методы должны быть подкреплены реально доступными рядовому врачу анестезиологу-реаниматологу ресурсами (лекарства, консультанты, реактивы, расходные ресурсы), другими словами, чтобы эти ресурсы менеджеры здравоохранения обязаны были предоставить рядовому лечащему врачу.

Так из чего выбирать методы диагностики и лечения?

Единственно возможным вариантом, чтобы врача анестезиолога-реаниматолога не лишили свободы, профессии и личных финансовых накоплений (выплата пациенту) – исполнение нормативного правового акта – стандарта. Только таким образом можно доказать суду исполнение требования пункта 21 статьи 2 Закона РФ № 323-ФЗ – правильность выбора методов диагностики и лечения.

Кому выгодно исключение из Закона РФ упоминания о стандарте медицинской помощи? Менеджеру здравоохранения: чем меньше он потратит средств медицинской организации на составляющие стандарт позиции, тем больше останется у него для личного усмотрения.

Выгодно ли рядовому анестезиологу-реаниматологу исключение стандартов из медицинского права? Исключение стандарта лишит его ресурсов для диагностики и лечения, которые ранее главный врач обязан был ему предоставить. Исключение стандарта опасно для рядового врача, т.к. опыт показывает, что он скорее всего будет осужден за невыполнение того или иного мероприятия, причем приотягчающих обстоятельствах: менеджер здравоохранения всегда в суде заявляет, что все ресурсы были в его распоряжении, но подсудимый ими не хотел пользоваться! Это повторяется в каждом судебном процессе. Выгодно ли пациенту исключение из Закона РФ упоминания о стандарте медицинской помощи? Для пациента – это смертельно опасно! Во-первых, он не получит необходимых ресурсов для лечения; во-вторых, всегда будет выглядеть пораженным в правах: в отсутствие стандарта не на что рассчитывать! Основным принципом станет: «Бог дал – Бог взял!»

Расхожим аргументом противников стандартов медицинской помощи является якобы «индивидуальный подход» к пациенту со всеми его особенностями. В судах врачи всегда ссылаются на то, что болезнь носила атипичный характер, а больной отличался индивидуальностью. Этот аргумент носит схоластический характер, т.к. инструментом выявления индивидуальности пациента и/или атипичности болезни является тестирование по некому стандарту – нетипичный ответ на стандартный стимул или воздействие и есть признак индивидуальности или атипичности. Без стандартного обследования выявить индивидуальность или атипичность невозможно! Стандартизация – это построение жесткой системы вертикального управления сферой здравоохранения, но основанного не на подчинении, а на жестком вертикальном управлении нормативными правовыми актами. Степень управляемости системы равноценна степени качества ее работы, т.е. качества медицинской помощи пациенту. В отсутствие нормативных правовых актов степень управляемости системы стремится к нулю – к анархии!

Каждой медицинской организации должен быть приказом Минздрава субъекта РФ определен перечень нозологических форм в соответствии с ч. 16-19 ст. 2 Закона РФ № 323-ФЗ (заболевание, состояние, основное заболевание, сопутствующее заболевание), курация и интенсивная терапия которых разрешена на уровне этой конкретной отдельной медицинской организации в соответствии с требованиями, обеспечивающими доступность и качество оказания медицинской помощи пациенту.

Минздрав России должен под каждую такую нозологическую единицу утвердить стандарт медицинской помощи с исчерпывающим перечнем ресурсов, средствами на которые должен быть обеспечен главный врач, который, в свою очередь, обязан этими ресурсами обеспечить рядового лечащего врача.

В каждом субъекте РФ нормативным правовым актом должны быть утверждены правила направления, перевода и медицинской эвакуации больных конкретными нозологическими формами (состояниями, заболеваниями) с целью консультации, диагностики, лечения, профилактики и реабилитации из конкретной медицинской организации одного этапа оказания медицинской помощи на другой, вышестоящий этап с соблюдением требований своевременности оказания медицинской помощи и учетом соразмерности временного, пространственного и транспортного факторов для ее оказания.

Вывод. Только стандартизация в условиях жесткого финансового кризиса обеспечит врача анестезиолога-реаниматолога ресурсами для выполнения его профессиональных обязательств.

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ МАНИПУЛЯЦИЙ У БОЛЬНЫХ НАРКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Черенков А.А., Обухов Н.Г.

*Республиканский наркологический диспансер, Ижевск*

Интервенционные манипуляции являются важнейшей составной частью любого комплекса интенсивной терапии. В самом деле, невозможно представить себе интенсивную терапию без обеспечения сосудистого доступа, катетеризации мочевого пузыря, назогастрального зонда *et cet.* Также общеизвестно, что осуществление интервенционных манипуляций у разных категорий больных, например у детей, геронтов, гематологических больных, имеет свои особенности.

Целью нашей работы является освещение особенностей проведения ряда интервенционных методик у больных наркологического профиля. Актуальность проблемы вызвана частотой появления наших пациентов и в общей лечебной сети.

Исследование проведено на базе Республиканского наркологического диспансера (РНД), крупного ЛПУ, оказывающего специализированную помощь больным наркологического профиля. В исследование включено 2312 пациентов, прошедших через ОАРИТ РНД за период с 2011 по 2016 г.

Все больные были разделены на 3 условных группы: 1011 (43,73%) больные с алкогольными проблемами, 978 (42,23%) с отравлениями т.н. «дизайнерскими» наркотиками (спайсы, синтетические катионы, синтетические амфетамины *et cet*) и 383 (14,04%) – потребители опиоидов (героин, дезоморфин, маковая соломка). Следует отметить, что данная «градация» носит достаточно условный характер. Например, значительная часть опиоидных наркоманов перешли на т.н. «соли» (синтетические катионы). Кроме того, те же опиоидные наркоманы поступали в основном в период 2011-2012 гг. За период 2015-2016 гг. они составили не более нескольких десятков человек. В то же время резко возросло количество отравлений спайсами и «солями». Эти больные составили абсолютное большинство в течении последних 3 лет.

Наиболее частым показанием к переводу в ОАРИТ было проявление психотического синдрома. Эти больные составили более 90% из числа «дизайнерских» наркоманов и более 40% из числа «алкоголиков» (проявления *delirium tremens* и, в меньшей степени, т.н. «муссцитирующего делирия»). Психотический синдром сопровождался выраженным двигательным возбуждением, ажитацией. В этих условиях обеспечение сосудистого доступа превращается в весьма непростую задачу. Сложность задачи подкрепляется еще необходимостью как можно более быстрого получения биологических сред (крови, мочи) на токсикологический анализ. Для решения проблемы венозного доступа и катетеризации мочевого пузыря приходится производить удержание и мягкую фиксацию больного, а собственно доступ на фиксированной конечности. Чаще всего мы используем для этой цели фиксирующие шины.

Другим аспектом проблемы, в основном у опиоидных наркоманов и части «солевиков» является «убитость» периферических вен. Данной категории больных приходится катетеризовать центральную вену. Следует учесть, что у многих пациентов данная манипуляция проводилась многократно. Так, например, в группе опиоидных наркоманов катетеризация центральной вены

проводилась в 138 случаях (36% всех больных этой группы), а у одного из пациентов число катетеризаций достигло нескольких десятков. Следует отметить, что v. femoralis у большинства из этой категории больных практически исключена для осуществления сосудистого доступа из-за высокого риска септических и реологических осложнений.

Наконец следует отметить преморбидный фон наших пациентов. Так более 34% опиоидных наркоманов, более 17% дизайнерских наркоманов (в основном из «солевииков») и около 4% «алкоголиков» – ВИЧ-инфицированные. Кроме того, число больных гепатитами С и (в меньшей степени) В достигает 60% у опиоидных больных. Все сказанное выше диктует особые требования для обеспечения безопасности персонала осуществляющего ту или иную манипуляцию.

Еще одним аспектом проблемы проведения манипуляций является замедленный пассаж пищи у всех наркологических пациентов. Этот нюанс (часто недоучитываемый) имеет большое значение при проведении интубации трахеи, установления ларингеальной маски или назогастрального зонда как с применением релаксантов так и без него.

Таким образом, проведение даже рутинных манипуляций у больных наркологического профиля имеет свои особенности. Эти особенности следует учитывать при их осуществлении.

## ПРИМЕНЕНИЕ СЕДАЦИИ С СОХРАНЕННЫМ СОЗНАНИЕМ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Шавлоховой Е.А., Острейков И.Ф., Стебелькова М.Л.,  
Добродеев А.С., Короленкова М.В.

В последние десятилетия в России среди детского населения увеличивается интенсивность и распространенность кариеса и его осложнений, в значительной степени – у детей раннего и дошкольного возраста. Большинство детей младшей возрастной группы (1-6 лет) боится лечения зубов. Немаловажную роль в этой ситуации играет негативный опыт общения с врачами-стоматологами в прошлом. Именно среди этих детей нередки случаи отказа от лечения. К сожалению, в большинстве случаев для этой группы детей предлагают лишь два варианта лечения. Первый — это лечение в условиях общего обезболивания, второй — лечение против воли детей с удержанием.

Вопросам комфортного лечения в стоматологии уделяется особое место в работе международных и европейских обществ стоматологов и анестезиологов. Так, на съезде EFAAD в Падуе (2014 г.). Основным методом купирования вегетативных реакций и тревожных состояний у пациентов в стоматологии признана седация с сохраненным сознанием (ССС). Так в последние 10 лет в Европейском сообществе изменился взгляд на лечение в условиях общего обезболивания, что привело к снижению случаев лечения в условиях общего обезболивания в стоматологии и повышения частоты седации с сохраненным сознанием (ССС). В Великобритании в публикации «Сознательное решение» (авторы министр здравоохранения и главный стоматолог Великобритании) было заявлено о недопустимости проведения общей анестезии для стоматологического лечения в амбулаторных условиях.

В педиатрической стоматологии вопрос применения седации с сохраненным сознанием еще более актуален. Данная методика

требует от врача-стоматолога терпения, внимания, достаточного количества времени для работы. Это нередко приводит к автоматическому отказу от работы в условиях седации и рекомендации лечения в условиях общего обезболивания.

Цель. Улучшить качество лечения детей в амбулаторной стоматологии путем применения медикаментозной седации с сохраненным сознанием.

Материалы и методы. В исследование вошли 524 детей с возрасте от 1 года до 6 лет., получавшие терапевтическое или хирургическое лечение в условиях амбулаторного отделения. Критериями включения в исследование являлись: негативный стоматологический опыт, «госпитальный страх», возрастные и бактериологические особенности, предполагаемое применение местной анестезии в ходе стоматологического лечения. Включенным в исследование пациентам планировалось лечение в условиях сочетанной анестезии (медикаментозная седация плюс местная анестезия) или только медикаментозной седации. Решение о необходимости применения местной анестезии принималось врачом-стоматологом в зависимости от степени поражения зубов. Медикаментозная седация проводилась путем внутримышечного введения препаратов Мидазолам (208 пациентов), Реланиум (225 пациентов) и Сибазон (39 пациентов) (в комбинации с тавегилом и атропином). 42 ребенка составили группу сравнения, которой было проведено лечение без применения анестезиологического пособия. Внутри каждой группы отдельно анализировалось лечение детей в возрасте от 1 года до 3 лет и от 3 до 6 лет. Внутримышечной инъекции предшествовала местная анестезия кожи верхнего квадранта ягодицы кремом Эмла.

Для исследования применялись дозы препаратов из расчета 0,1 мг/кг, 0,15 мг/кг и 0,2 мг/кг. В результате внутри каждой возрастной группы образовалось три подгруппы, которые соответствовали дозам препарата.

Для оценки психологического статуса детей при осмотре использовали FIS-шкалу, опросники родителей и данные анамнеза (наличие негативного стоматологического опыта или «госпитальный страх»).

Состояние детей оценивали на четырех этапах исследования: 1) перед проведением медикаментозной седации, 2) перед началом стоматологического лечения (после проведения седации, 3) после окончания стоматологического лечения, 4) перед завершением визита в стоматологическое учреждение (через 2,5-3 часа после лечения). На этапах мониторируют показатели АД, ЧСС, ЧДД и SpO2 и фиксировали динамику показателей микроциркуляции: плотность капиллярной сети, размеры артериального, венозного и переходного отделов капилляра, линейной и объемной скоростей кровотока, перфузионный баланс.

Мониторинг микроциркуляции пациентов проводили на эпонии ногтевого ложа пальцев рук (исследование неинвазивное и безболезненное) с помощью компьютерного капилляроскопа. Качество лечения в условиях медикаментозной седации оценивалось при помощи опросников родителей и врачей-стоматологов. В опросниках для родителей отмечали: уровень комфортности лечения в условиях медикаментозной седации, адекватность поведения ребенка в ближайшем периоде после лечения и наличие у ребенка желания в дальнейшем посещать стоматолога. Анализ проведен с использованием статистического пакета Statistica StatSoft 8.0.

Результаты. В ходе исследования сравнивались результаты лечения в условиях медикаментозной седации и без нее, результаты, полученные в разных возрастных группах. Проводилось сравнение эффективности препаратов для проведения седации в условиях амбулаторного отделения. Влияние на эффективность и психосоматический статус пациента различных доз препаратов. Так, при оценке результатов лечения в условиях седации Мидазоломом отмечено, что доза 0,15 мг/кг является оптимальной для проведения лечения в условиях сохраненного сознания (возможность сотрудничать с ребенком в 99%, максимальное количество пролеченных зубов в рамках одного визита 6, сохранное краевое прилегание пломб в 97,2%, осложнение лечения отсутствуют, побочные эффекты препарата до 1,5%). Полученные данные справедливы для обеих возрастных групп. При седации Реланиумом получены следующие результаты: ни одна из доз препарата не обеспечивает адекватного лечения в условиях седации с сохраненным сознанием (возможность сотрудничать с ребенком до 40%, максимальное количество пролеченных зубов в рамках одного визита 2, сохранное краевое прилегание пломб в 80,2%, осложнение лечения 10-20% в зависимости от дозы препарата, побочные эффекты препарата до 80%). Также было отмечено, что с увеличением дозы препарата резко увеличивается количество побочных эффектов и в несколько раз удлиняется время пребывания ребенка в послеоперационной палате. Полученные данные справедливы для обеих возрастных групп.

При седации Сибазоном получены результаты, сходные с данными при седации Реланиумом с увеличением количества побочных эффектов и осложнений практически в 2 раза.

Сравнительный анализ влияния трех препаратов на динамику физиологических показателей у детей до 3 лет продемонстрировал, что и артериальное давление, и ЧСС, и ЧДД неодинаково реагируют на применение этих препаратов в эквивалентных дозах. Например, систолическое АД между первым и вторым измерениями больше изменялось при использовании Мидазолама, чем при использовании Реланиума и Себазона.

Выводы. Мидазолем в дозе 0,15 мг/кг является наиболее эффективным препаратом для проведения седации с сохраненным сознанием для лечения детей в условиях амбулаторного отделения. Реланиум в дозе 0,15 мг/кг для проведения седации с сохраненным сознанием можно применять у детей возрастной группы 3-6 лет, при условии отсутствии опыта стоматологического лечения. Увеличение дозы препарата не улучшает эффективность лечения. Своевременное применение медикаментозной седации при санации полости рта детям младшей возрастной группы улучшает качество лечения, а в дальнейшем позволяет проводить стоматологическое лечение без применения анестезиологического пособия.

## **ВЫРАЖЕННОСТЬ КАТАБОЛИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ**

**Шакотько А.П., Петриков С.С., Марутян З.Г., Кинишимова А.Ю., Евдокимов А.И., Мовсисян В.А.**

*Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва*

Введение. Острый период тяжелой черепно-мозговой травмы характеризуется развитием выраженной кatabолической реакции. Однако уровень кatabолизма у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой (СЧМТ) остается малоизученным.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ выраженности кatabолической реакции у пострадавших с сочетанной и изолированной ЧМТ.

Материалы и методы. Обследовали 47 пострадавших с тяжелой ЧМТ и угнетением уровнем бодрствования при поступлении в стационар до 10 и менее баллов по шкале комы Глазго. У 27 пострадавших была сочетанная ЧМТ с тяжестью состояния по шкале ISS – 50±7 баллов, у 20 больных – изолированная ЧМТ. Средний возраст пострадавших составил 38±11 лет, отношение мужчины/женщины – 41/6.

Всем пострадавшим осуществляли стандартную интенсивную терапию согласно Российским и международным рекомендациям. В 3-7, 8-14, 15-21 сутки с момента получения травмы всем пациентам проводили оценку уровня мочевины в суточной моче с последующим расчетом потерь азота. Полученные данные сравнили между группами больных.

Результаты и обсуждение. Уровень кatabолизма у пострадавших как с сочетанной, так и с изолированной ЧМТ был крайне высок в течение всего времени наблюдения (потери азота – 23,7±9,3 г/сутки (n=125) и 24,9±7,3 (n=71) соответственно). Однако у пострадавших с изолированной ЧМТ кatabолизм был более выражен в первые 7 суток после травмы (потери азота – 26,5±6,5 г/сутки (n=20) против 22,2±9 г/сутки (n=27) у пострадавших с СЧМТ). В последующие периоды наблюдения уровень кatabолизма был сопоставим у пострадавших обеих групп: 8-14 сутки – 28,5±6,2 г/сутки (n=27) у пациентов с СЧМТ и 26,5±6,5 г/сутки (n=20) у больных с изолированной ЧМТ; 14-21 сутки – 26,6±3,8 г/сутки (n=25) и 25,9±10,3 г/сутки (n=15) соответственно; более 21 суток – 20,5±8,9 г/сутки (n=46) и 18,8 ± 4,5 г/сутки (n=16) соответственно.

Выводы.

1) У пострадавших с изолированной и сочетанной ЧМТ в течение первых 3 недель с момента травмы отмечается выраженная кatabолическая реакция.

2) Уровень кatabолической реакции у пострадавших с изолированной и сочетанной ЧМТ сопоставим в 8-21 сутки с момента травмы, однако в первые 7 суток посттравматического периода кatabолизм более выражен у пострадавших с изолированной ЧМТ.

## **ОДНОЛЕГОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ПРИ ТОРАКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ В ДЕТСКОЙ ОНКОГЕМАТОЛОГИИ. ВОЗМОЖНОСТИ, ОПАСНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Шалагинов И.В., Спиридонова Е.А., Лазарев В.В., Щукин В.В., Талыпов С.Р.**

*Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Москва*

Актуальность. Развитие торакальной хирургии обусловлено появлением технической возможности обеспечить вентиляцию пациента, в том числе однолегочную вентиляцию во время оперативного вмешательства.

Цель. Оценить возможности обеспечения однолегочной вентиляции легких при торакальных операциях в детской онкогематологии.

Материалы и методы. За период 2015-2016 гг. были выполнены оперативные вмешательства в области грудной клетки у 188 пациентов в возрасте от 1 мес. до 18 лет. У 137 пациентов операции были выполнены открытым доступом, для 51 оперативного вмешательства использовалась эндоскопическая техника. Из всех пациентов количество мальчиков составило 81, девочек 107. Из них 63 пациента были дети в возрасте до 3 лет.

Результаты. При проведении торакальных операций имеется необходимость изоляции «больного» и «здорового» легкого, обеспечения герметичности дыхательных путей, а так же создание комфортных условий для хирурга. При этом для обеспечения газообмена необходимо сохранить как минимум вентиляцию одного легкого. Для однологочной вентиляции используются как двухпросветные трубки типа Робертшоу или Карленса, так и однопросветные бронхиальные трубки, различные типы бронхиальных блокаторов. Применение двухпросветных интубационных трубок, а также однопросветных бронхиальных трубок ограничено размерами дыхательных путей ребенка и возможно примерно с 10 летнего возраста. Бронхиальные блокаторы показывают удовлетворительный эффект у пациентов с 6-9 лет, в более раннем возрасте высока частота дислокации блокатора в процессе укладки пациента с нарушением его функционирования.

Выводы. У детей применение устройств для раздельной интубации или однологочной вентиляции ограничено соответствием размера устройства анатомическим размерам ребенка, поэтому в большинстве случаев до настоящего времени используются обычные интубационные трубки, введенные в требуемый главный бронх.

## МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ СОЧЕТАННАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПОТЕНЦИРОВАНИЕМ ЛАЗЕРНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Ширяев В.С., Мусихин Л.В., Шветский Ф.М., Гребенкина М.А., Хосровян А.М.

*Государственный научный центр лазерной медицины ФМБА России, Москва*

Проблема старения населения стала выпуском специального документа ООН «Сделать полноценной жизнь лиц преклонного возраста». 1 октября даже отмечается день пожилых людей. За последний год численность пожилых людей в РФ составила 23,5% от общей численности населения. Изучали использование Транскутанного лазерного облучения крови (ТЛОК) портативным аппаратом LASPOT (КНР) пятого поколения, объединяющего китайский и швейцарский подходы лечения в виде наручных часов с длиной волны 650 нм, мощностью 40 мВт с дополнительным воздействием на акупунктурные точки Ней-гуань (меридиан перикарда), Тун-ли и Лин-дао (меридианы сердца), а также облучением слизистой оболочки носа. Энергия кванта (лазера) проникает через кожный покров на глубину 5-7 см, активируя метаболизм нейронов, повышая порог болевой чувствительности, тем самым оказывает анальгезирующее действие.

Цель исследования. Исследование посвящено использованию современных лазерных технологий в гериатрической практике с длительно сопутствующими заболеваниями (ИБС, ГБ, ПИКС, и др.) на этапах оперативного вмешательства.

Материалы и методы. В условиях общей анестезии оперированы 146 пациентов (105 женщин и 41 мужчина) с сопутствующими заболеваниями в виде ИБС, ГБ 2,3 ст. риск 3, ПИКС, варикозной болезни н/к, бронхиальной астмы, сахарного диабета и др. в возрасте от 60 до 94 лет при лапароскопической холецистэктомии – 92 пациента, грыжесечениях с аллопластикой – 37 пациентов, 17 – флебэктомиях. Длительность оперативных вмешательств составляла  $77,6 \pm 16,2$  –  $92,7 \pm 18,2$  мин. Перед операцией на ночь больные получали 1мг фенозепама per os, утром принимали свою гипотензивную терапию. За 40 мин до начала операции получали в/м промедол (0,2 мг/кг), фенозепам 1 мг, дроперидол 2,5-5мг, атропин 0,5 мг. За 20 мин до вводного наркоза проводили медленную в/в инфузию акупана в растворе парацетамола (100) мл. Индукция – пропофол 2,0-3,0 мг/кг, кеторол 30 мг, тест доза тракриума 10 мг, сукцинилхолин 2 мг/кг, интубация трахеи. ИВЛ аппаратом Drager «Fabius», Германия. Поддержание анестезии  $N_2O: O_2$  2:1 + пропофол 3,0-4,0 мг/кг/ч. На травматичном этапе операции вводили 30 мг кеторола и сеанс ТЛОК 30 мин. При длительности операции более 3 часов дополнительно проводили медленную в/в инфузию 20 мг акупана в растворе парацетамола (100) мл. Миоплегия тракриум 0,3 мг/кг/ч. Центральную гемодинамику исследовали на 4 этапах оперативного вмешательства методом интегральной реографии.

Результаты. Наш опыт и полученные результаты показали, что потенцирование мультимодальной сочетанной анестезии лазерными технологиями ТЛОК позволяет снизить фармакологическую нагрузку у геронтологических больных и стабилизировать гемодинамические показатели.

## ЧТО ИЗМЕНИЛА НОВАЯ МАРШРУТИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ?

Яковлева И.И.

*Государственная клиническая больница №52, Москва*

Цель работы. Провести ретроспективный анализ изменения маршрутизации больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) и оценить его влияние на работу отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) отдельно взятого стационара и изменение профильности отделения.

Материалы и методы. Работа носит ретроспективный анализ медицинской документации пролеченных в 2016 году пациентов с ОНМК в отделении реанимации и интенсивной терапии №4 ГКБ №52 г. Москвы, госпитализированных в ОРИТ по разным каналам.

Результаты. В 2016 году в ОРИТ №4 для больных с ОНМК было пролечено 1746 пациентов. Из этого количества больных с диагнозом «Острое нарушение мозгового кровообращения», включающее в себя – инфаркт головного мозга, геморрагический инсульт (в том числе субарахноидальное кровоизлияние), транзиторная ишемическая атака – находилось на лечении 1255 пациентов. Инфаркт головного мозга был диагностирован у 851 пациента, геморрагический инсульт у 106 пациентов, транзиторная ишемическая атака у 298 пациентов. Направительный диагноз ОНМК при поступлении в ОРИТ был выставлен 1521 пациенту, тогда как при переводе в неврологическое отделение,

он был подтвержден в 1255 случаях. При сравнении с 2015 годом процент диагностированных инсультов стал меньше – 80,2% в 2016 году против 90,1% в 2015 году.

Основные каналы поступления больных в 2016 году через приемное отделение – 884 пациента, по каналу скорой медицинской помощи (СМП) – 508 пациентов, остальные пациенты (129 пациентов) поступали из других отделений больницы или других ЛПУ, тогда как в 2015 году из приемного отделения госпитализировано 932 пациента, а по СМП 196 пациентов. Практически в 2016 году в 3,5 раза увеличилось количество поступивших пациентов по каналу СМП с направительным диагнозом ОНМК. Изменение маршрутизации с октября 2016 года, когда весь «поток» пациентов с диагнозом «Инсульт» был перенаправлен независимо от сроков развития предполагаемого заболевания и тяжести состояния напрямую в ОРИТы, привело к уменьшению профильности больных в отделении реанимации, то о чем было сказано выше.

Как показывает математическая обработка потока пациентов за 3 месяца 2016 года (октябрь – декабрь) из поступивших больных по СМП (490 пациентов) с направительным диагнозом «ОНМК, Транзиторная ишемическая атака, Вертебробазилярная недостаточность и др.» при переводе из ОРИТ диагноз «Инсульта» подтвержден лишь у 298 пациентов, что составило 60,8%. Изменение маршрутизации пациентов с диагнозом «ОНМК» привело к тому, что в ОРИТ неврологического профиля стали поступать пациенты с заведомо гипертрофированным диагнозом «ОНМК». У 192 пациентов по СМП с направительным диагнозом «ОНМК, Транзиторная ишемическая атака, Вертебробазилярная недостаточность» эти диагнозы были отвергнуты и трансформированы в «Прогрессирующую лейкоэнцефалопатию, Последствия перенесенного ОНМК, Конверсионные расстройства, Неврит лицевого нерва, Доброкачественное головокружение, Дорсопатия и др.». Из госпитализируемых пациентов около 10% были приведены в реанимацию пешком, еще 11-12% на сидячей каталке, что уже заведомо говорило об отсутствии диагноза ОНМК.

Изменение маршрутизации никоим образом не повлияло на увеличение количества проведенной тромболитической терапии. Если в 2015 году было выполнено 25 процедур, то в 2016 году всего лишь 26 тромболитисов.

Заключение. Анализ ситуации по изменению маршрутизации больных с ОНМК по сосудистой программе уже практически на протяжении 6 месяцев (октябрь-декабрь 2016 года и январь-март 2017 года) с госпитализацией пациентов напрямую в ОРИТ в отдельно взятом стационаре показывает, что такое изменение «в целях улучшения и совершенствования» оказания помощи больным с ОНМК себя не оправдывает.

Увеличилась значимо нагрузка на персонал отделения реанимации. 40% пациентов вообще не должны были быть госпитализированы в ОРИТ (в том числе и в стационар), так как изначально они могли лечиться амбулаторно.

Отсутствие адекватной подготовки бригад СМП в диагностике неврологической симптоматики создает проблемы при госпитализации больных с ОНМК. Поставив диагноз ОНМК, бригада полностью уверена в том, что в ОРИТ пациента обязаны принять.

Требуется всестороннее обучение специалистов СМП и стационаров в рамках программы оказания помощи больным с ОНМК.

## НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ЖИРОВОЙ ЭМБОЛИИ

Яковлев А.Ю., Певнев А.А., Рябиков Д.В., Прокин Е.Г., Серопян М.Ю., Белоус М.С., Чистяков С.И.

*Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко, Нижний Новгород*

Синдром жировой эмболии (СЖЭ) остается одним из «загадочных» критических состояний, чаще всего сопровождающих тяжелую сочетанную травму. В настоящее время предпринимаются исследования, направленные на улучшение диагностики и результатов лечения СЖЭ.

Жировая глобулемия остается единственным общепризнанным патогномоничным лабораторным маркером, предшествующим СЖЭ. Использование модифицированной методики, включающей смешивание сыворотки больного и красителя в пробирке в соотношении 1:1 и последующее приготовление препарата из 10 мкл полученной смеси, позволило избежать недостатков методов Кустова В.М. и Черкасова В.А.: эмульгация жировых глобул 70% спиртом, перекрашивание препарата и его растрескивание, затруднение визуализации и подсчета глобул. Точность определения жировой глобулемии повысилась более чем в 2 раза. Появилась возможность подсчета глобул в 16 полях зрения с математическим анализом результата.

Раннее выявление и динамическое исследование жировой глобулемии в венозной и артериальной крови позволило с высокой достоверностью определять время легочного повреждения, своевременно интенсифицировать профилактику СЖЭ и сократить сроки принятия решения об оперативной стабилизации зон переломов при тяжелой сочетанной травме.

Определена высокая диагностическая ценность, чувствительность и специфичность нового диагностического маркера СЖЭ – артерио-венозной разницы по свободным жирным кислотам, высвобождающимся из жировых глобул в малом круге кровообращения при участии липазы.

Дана положительная оценка артерио-венозной разницы по белку S100B, содержащегося в большом количестве не только в нервной ткани, но и в адипоцитах, как потенциального раннего диагностического критерия СЖЭ.

Определены положительные эмульгирующие эффекты коллоидного кровезаменителя «Гелофузин» на жировые глобулы *in vitro*, по сравнению с другими коллоидными кровезаменителями.

Выявлена высокая эффективность применения многокомпонентного инфузионного препарата Ремаксол для профилактики СЖЭ при тяжелой сочетанной травме. Коррекция метаболических нарушений (гиперлактатемии, гиперлипидемии) способствовало не только снижению частоты СЖЭ, но и степени тяжести полиорганной недостаточности, ассоциированной с жировой эмболией. На фоне применяемого препарата сократилась выраженность и продолжительность жировой глобулемии.

Проведенные исследования позволяют снизить «градус пессимизма» в отношении прогноза и исхода СЖЭ при тяжелой сочетанной травме.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛПС-ГЕМОСОРБЦИИ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ АБДОМИНАЛЬНОМ СЕПСИСЕ

Яковлев А.Ю., Зайцев Р.Р., Абрамов А.В., Ильин Ю.В., Рябиков Д.В.

*Нижегородская областная клиническая больница  
им. Н.А. Семашко, Нижний Новгород*

Низкая результативность лечения посттравматического абдоминального сепсиса требует поиска новых решений, упреждающих развитие фатальной полиорганной недостаточности (ПОН). Цель исследования: изучить эффективность применения селективной ЛПС-гемосорбции у больных с посттравматическим абдоминальным сепсисом.

Проспективное рандомизированное исследование проведено у 16 пациентов с посттравматическим абдоминальным сепсисом после закрытой травмы живота вследствие ДТП или падения с высоты. У 7 пациентов 1-й группы детоксицирующая тактика включала проведение продленной вено-венозной гемофильтрации (ПВВГФ) на аппарате Multifiltrate (Fresenius, Германия) со скоростью замещения 30-35 мл/кг/ч. У 9 больных 2-й группы перед ПВВГФ проводилась селективная ЛПС-гемосорбция с помощью «LPS adsorber» (ALTECO, Швеция).

Особенностями выявленного клинико-лабораторного течения посттравматического абдоминального сепсиса является наличие двух пиков гиперлипополисахаридемии. Выраженная эндотоксемия определялась на этапе коррекции гиповолемии вследствие острой массивной кровопотери в первые сутки после травмы. После 3-5-дневного «светлого» промежутка отмечается второй, более выраженный подъем липополисахаридемии вследствие развития абдоминального сепсиса на фоне прогрессирования острой кишечной недостаточности. В это время развивается клиника ПОН, требующая проведения ревизии органов брюшной полости, ее санацию и экстренных детоксицирующих мероприятий.

Применение ПВВГФ сразу после санирующих релапаротомий не привело к коррекции нарушений гемодинамики, респираторной функции легких у 3 больных. Летальный исход наступил в ближайшие 48 часов после операции на фоне септического шока и прогресса ПОН. 28-суточная летальность составила 66%.

Включение ЛПС-гемосорбции позволило быстро компенсировать нарушения гемодинамики и остановить прогрессирование ПОН у 8 пациентов. Последующая ПВВГФ обеспечило высокий клиренс низкомолекулярных фракций ЛПС в фильтрат и потенцировала клинико-лабораторные эффекты раннего применения ЛПС-гемосорбции. 28-суточная летальность составила 33%. Таким образом, в условиях тяжелой острой кишечной недостаточности после тяжелой закрытой травмы живота быстрая

и эффективная коррекция гиперлипополисахаридемии с помощью селективной ЛПС-гемосорбции способствует улучшению клинических результатов лечения посттравматического абдоминального сепсиса.

## ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОБНОГО ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ГЕМОРАГИЧЕСКОМ ШОКЕ

Яковлев А.Ю., Зайцев Р.Р., Рябиков Д.В., Чистяков С.И.

*Нижегородская областная клиническая больница  
им. Н.А. Семашко, Нижний Новгород*

Проведено исследование микробных маркеров эндотоксикоза (липополисахарида, пресепсина, прокальцитонина) в крови из хвостовой и воротной вены через 1 и 3 суток у крыс после перенесенного геморрагического шока. В 1-й серии коррекцию гиповолемии в объеме 200% от кровопотери проводили раствором Рингера, во 2-й – раствором стерофундина изотонического, в 3-й – раствором стерофундина изотонического с последующим болюсным введением цитофлавина в дозе 0,3 мл/кг.

После коррекции гиповолемии и ренифузии крови у животных всех серий отмечен рост в крови из хвостовой вены относительно исходных значений липополисахарида в 17-20 раз, пресепсина в 2,4 раза, прокальцитонина в 4,9 раза.

Через 1 сутки у всех животных средние значения исследуемых показателей микробного эндотоксикоза снижались, достоверно в большей степени у животных 2-й и особенно 3-й серии. В крови из воротной вены выявлено резкое превышение значений в крови из воротной вены над таковыми из хвостовой вены по всем изучаемым показателям. Наибольшая разница определялась у животных 2-й и 3-й серий, что свидетельствовало о сохранении детоксицирующей функции печени.

Через 3 суток рост маркеров микробного эндотоксикоза в крови из хвостовой и портальной вены отмечен только в 1-й серии животных. Во 2-й серии наблюдалась стабилизация показателей на уровне 1-х суток постгеморрагического периода. В 3-й серии регистрировалось достоверное снижение изучаемых показателей.

Основным источником поступления ЛПС в кровь при критических состояниях является микрофлора желудочно-кишечного тракта, которая транслоцируется в кровоток через поврежденный кишечный барьер. В этих случаях для купирования эндотоксикоза большое значение приобретает поддержание детоксицирующей функции печени как основного органа детоксикации. Применение стерофундина изотонического и цитофлавина для лечения геморрагического шока в эксперименте показало преимущества многокомпонентной антигипоксической органопротекции.

# Содержание. Сборник тезисов

<i>Арестова Е.С., Кравчук С.В., Харьковина А.В., Жукова О.Н., Спорышкин Ю.А.</i> Продленная блокада периферических сплетений нижних конечностей при артроскопических операциях у детей .....	50
<i>Бабаев Б.Д., Острейков И.Ф., Никитин В.В., Штатнов М.К., Надбитова Р.А., Багажков А.М., Трофимов А.А.</i> Медикаментозная седация в отделении реанимации у детей.....	50
<i>Бабаев Б.Д., Леонтьев Д.В., Буркин С.В., Мироненко В.В., Ширшов И.В., Торлопов Е.П.</i> Севофлурановый наркоз при проведении бронхоскопии у детей в туберкулезной клинике .....	51
<i>Генов П.Г., Тимербаев В.Х., Долгашева Н.С., Ефанов А.А., Гринь А.А.</i> Влияние разных мультимодальных схем анальгезии при хирургическом лечении пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника на частоту «синдрома неудачной операции на позвоночнике» .....	52
<i>Генов П.Г., Ильинский О.И., Смирнова О.В., Тимербаев В.Х., Оганнисян О.О.</i> Нейромодуляция в лечении идиопатической хронической нейропатической боли в груди. Серия клинических случаев .....	53
<i>Евдокимов Е.А., Осипов С.А., Макаров О.В., Маковой В.И., Ерофеев В.В.</i> Выбор оптимального метода послеоперационной регионарной анальгезии у больных в клинике торакальной хирургии многопрофильной больницы .....	54
<i>Евдокимов А.И., Петриков С.С., Марутян З.Г., Алиев И.С., Шакоотько А.П., Мовсисян В.А., Кинишимова А.Ю.</i> Эффективность и безопасность респираторной поддержки при помощи адаптивного «интеллектуального» режима вентиляции у пострадавших с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой .....	54
<i>Калугина М.С., Александров А.Е., Русецкий Ю.Ю.</i> Опыт проведения кохлеарных имплантаций у детей с сенсоневральной тугоухостью .....	55
<i>Кирячков Ю.Ю., Колесов Д.Л., Данилец В.В.</i> Оценка функционального состояния автономной нервной системы у пациентов, находящихся в персистирующем вегетативном состоянии .....	56
<i>Комзин Д.В., Кохно В.Н., Локтин Е.М.</i> Оценка влияния искусственных дыхательных путей на результаты интенсивной терапии пациентов с инсультом, нуждающихся в длительной искусственной вентиляции легких .....	56
<i>Константинова А.Н., Спиридонова Е.А., Сметанина Н.С., Сугак А.Б., Щукин В.В.</i> Исследование сердечного выброса в рамках предоперационного анестезиологического обследования у больных с $\beta$ -талассемией.....	57
<i>Кравец С.В., Пересыпкина Е.В., Кумеев С.С.</i> Преимущества минипоточной анестезии в амбулаторной стоматологии у детей .....	58
<i>Лекманов А.У., Азовский Д.К., Пилютик С.Ф.</i> Новые факторы риска развития синдрома полиорганной недостаточности у детей с обширными ожогами.....	58
<i>Лузганов Ю.В., Фитилев Д.Б., Таубаев Б.М., Островская Н.Е., Лузганова Е.Ю., Тишков Е.А.</i> Интенсивное лечение огнестрельных ранений в голову .....	59
<i>Лыхин В.Н., Карпун Н.А., Евдокимов Е.А., Чаус Н.И., Макаревич Д.Г., Соловьев В.С.</i> Интеграция кардио-пульмонального ультразвукового исследования в работу анестезиолога-реаниматолога.....	60
<i>Мазур В.В., Петрушин М.А., Рогова З.Ш.</i> Опыт использования эхокардиографии для оценки инфузионной терапии у пациентов с септическим шоком .....	60
<i>Мовсисян В.А., Петриков С.С., Марутян З.Г., Алиев И.С., Евдокимов А.И.</i> Оценка безопасности пассивной вертикализации больных поливалентного отделения реанимации и интенсивной терапии.....	61

<i>Мартынов Л.А., Матинян Н.В., Сотников А.В., Груздев В.Е.</i> Современные приспособления для проведения однолегочной вентиляции у детей .....	61
<i>Налапко Ю.И., Ткачева М.Ю., Стадник А.Д., Россомахина О.М.</i> Адаптация анестезиологов-реаниматологов в зоне проведения боевых действий .....	62
<i>Новиков В.А., Галстян Г.М.</i> Ультразвуковая семиотика поражений легких при пневмониях различной этиологии .....	62
<i>Петрова М.В., Накаде М.Ф., Сторчай М.Н., Мохан Р., Соболев М.А.</i> Роль раннего энтерального питания в профилактике послеоперационной кишечной недостаточности .....	63
<i>Резепов Н.А., Улиткина О.Н., Забелина Т.С., Скрипкин Ю.В.</i> Применение ингаляционной седации у пациентов с сепсис-ассоциированным делирием .....	64
<i>Соколов Д.А., Любошевский П.А.</i> Генетика в лечении послеоперационного болевого синдрома у гинекологических больных .....	64
<i>Соловьев В.С., Карпун Н.А., Чаус Н.И., Макаревич Д.Г., Лыхин В.Н.</i> Паравerteбральная блокада под ультразвуковым контролем .....	65
<i>Старченко А.А., Тарасова О.В., Комарец С.А.</i> Констатация клинической и биологической смерти в системе ОМС .....	66
<i>Старченко А.А., Тарасова О.В., Комарец С.А.</i> Критерии ненадлежащего качества реаниматологической помощи при остром коронарном синдроме в системах Росздравнадзора и ОМС. ....	66
<i>Старченко А.А., Тарасова О.В., Комарец С.А.</i> Стандарты медицинской помощи – законное основание ресурсного обеспечения анестезиолога-реаниматолога .....	67
<i>Черенков А.А., Обухов Н.Г.</i> Некоторые аспекты проведения интервенционных манипуляций у больных наркологического профиля .....	68
<i>Шавлоховой Е.А., Острейков И.Ф., Стебелькова М.Л., Добродеев А.С., Короленкова М.В.</i> Применение седации с сохраненным сознанием в амбулаторной стоматологии у детей .....	69
<i>Шакотько А.П., Петриков С.С., Марутян Э.Г., Кинишимова А.Ю., Евдокимов А.И., Мовсисян В.А.</i> Выраженность катаболической реакции у пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой .....	70
<i>Шалагинов И.В., Спиридонова Е.А., Лазарев В.В., Щукин В.В., Талыпов С.Р.</i> Однолегочная вентиляция при торакальных операциях в детской онкогематологии. Возможности, опасности, перспективы .....	70
<i>Ширяев В.С., Мусихин Л.В., Шветский Ф.М., Гребенкина М.А., Хосровян А.М.</i> Мультимодальная сочетанная анестезия у гериатрических пациентов с потенцированием лазерными технологиями .....	71
<i>Яковлева И.И.</i> Что изменила новая маршрутизация больных с острым нарушением мозгового кровообращения? .....	71
<i>Яковлев А.Ю., Певнев А.А., Рябиков Д.В., Прокин Е.Г., Серопян М.Ю., Белоус М.С., Чистяков С.И.</i> Новое в диагностике и лечении синдрома жировой эмболии .....	72
<i>Яковлев А.Ю., Зайцев Р.Р., Абрамов А.В., Ильин Ю.В., Рябиков Д.В.</i> Опыт применения ЛПС-гемосорбции при посттравматическом абдоминальном сепсисе .....	73
<i>Яковлев А.Ю., Зайцев Р.Р., Рябиков Д.В., Чистяков С.И.</i> Формирование микробного эндотоксикоза при геморрагическом шоке .....	73

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА,  
КАТАЛОГ ВЫСТАВКИ,  
СБОРНИК ТЕЗИСОВ

II МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ СЪЕЗД  
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ

18–19 мая 2017 года

Дизайн-макет, верстка и полиграфия:  
ООО «КСТ Интерфорум»

Сдано в набор 10.05.2017. Подписано в печать 12.05.2017. Бум.офсет. 205x290/8  
Гарнитура Bliss Pro Печать офсетная. Тираж 320 экз.

ООО «КСТ Интерфорум», 117420 Москва, ул. Профсоюзная, д.57, тел. +7 (495) 332-02-45

## КОНГРЕССЫ, ФОРУМЫ, СЪЕЗДЫ, КОНФЕРЕНЦИИ



## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ



## ШИРОКАЯ ГЕОГРАФИЯ



## МАСШТАБ МЕРОПРИЯТИЙ



## Профилактика инсульта/системной эмболии у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ** –  
снижение риска  
инсульта/  
системных  
тромбоэмболий  
по сравнению  
с варфарином<sup>2</sup>

**БЕЗОПАСНОСТЬ** –  
меньше  
риск  
больших  
кровотечений  
по сравнению  
с варфарином<sup>2</sup>

## ЭЛИКВИС® ОБЪЕДИНЯЕТ ОБА ПРЕИМУЩЕСТВА

**ЭЛИКВИС®** – достоверно снижает риск инсульта / системных тромбоэмболий в сочетании с меньшим риском развития больших кровотечений\*

**ЭЛИКВИС®** – в клинических исследованиях доказал снижение общей смертности\*

**ЭЛИКВИС®**  
эликвисабан

Торговое название: Эликвис®. МНН: аликсабан. Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Состав: одна таблетка содержит 2,5 мг или 5 мг аликсабан. Показания к применению: – профилактика венозной тромбоэмболии у пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава; – профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у взрослых пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, имеющих один или несколько факторов риска (таких, как инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе, возраст 75 лет и старше, артериальная гипертензия, сахарный диабет, сопровождающаяся симптомами хронической сердечной недостаточности (функциональный класс II и выше по классификации NYHA). Исключения составляют пациенты с тяжелым и умеренно выраженным митральным стенозом или искусственными клапанами сердца; – лечение тромбоза глубоких вен (ТГВ), тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), а также профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА. Противопоказания. Гиперчувствительность к любому компоненту препарата. Клинически значимое кровотечение. При состояниях, характеризующихся повышенным риском кровотечений: врожденными или приобретенными нарушениями свертываемости крови; обострениях язвенной болезни желудочно-кишечного тракта; бактериальном эндокардите; тромбоцитопении; тромбоцитопатиях; геморрагическом инсульте в анамнезе; недавно перенесенном оперативном вмешательстве на головном или спинном мозге, а также на органе зрения; при тяжелой неконтролируемой артериальной гипертензии. Тяжелые нарушения функции печени, заболевания печени, сопровождающиеся нарушениями в системе свертывания крови и клинически значимым риском развития кровотечений. Нарушение функции почек с клиренсом креатинина менее 15 мл/мин, а также применение у пациентов, находящихся на диализе. Возраст до 18 лет (данные о применении препарата отсутствуют). Беременность (данные о применении препарата отсутствуют). Период грудного вскармливания (данные о применении препарата отсутствуют). Одновременное применение с препаратами, действие которых может быть связано с развитием серьезных кровотечений. Врожденный дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция. Побочное действие. Часто: анемия, кровотечения (часто – носовые, желудочно-кишечные, ректальное, кровотечение из десен, гематурия, гиперменорея, кровоизлияния в ткани глазного яблока), гематомы, тошнота. Перечень всех побочных эффектов представлен в полной версии инструкции по медицинскому применению. Способ применения и дозы. Препарат Эликвис® принимают внутрь, независимо от приема пищи. Для пациентов, которые не могут проглотить таблетку целиком, ее можно измельчить и развести (в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре) и незамедлительно принять внутрь. В качестве альтернативы, таблетку можно измельчить и развести в воде или 5% водном растворе декстрозы и незамедлительно ввести полученную суспензию через назогастральный зонд. Лекарственное вещество в измельченных таблетках сохраняет стабильность в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре до 4 часов. У пациентов с фибрилляцией предсердий: по 5 мг два раза в сутки. У пациентов с фибрилляцией предсердий дозу препарата снижают до 2,5 мг два раза в сутки при наличии сочетания двух или более из следующих характеристик – возраст 80 лет и старше, масса тела 60 кг и менее или концентрация креатинина в плазме крови  $\geq 1,5$  мг/дл (133 мкмоль/л). У пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава: 2,5 мг 2 раза в сутки (первый прием через 12–24 ч после оперативного вмешательства). У пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, рекомендуемая длительность терапии составляет от 32 до 38 дней, коленного сустава – от 10 до 14 дней. Лечение тромбоза глубоких вен, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА): По 10 мг два раза в сутки в течение 7 дней, затем 5 мг 2 раза в сутки. Продолжительность лечения определяется индивидуально с учетом соотношения ожидаемой пользы и риска возникновения клинически значимых кровотечений. Профилактика рецидивов тромбоза глубоких вен, тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА): По 2,5 мг два раза в сутки после как минимум 6 месяцев лечения тромбоза глубоких вен или ТЭЛА. Отпускается по рецепту врача. Срок годности: 3 года. Регистрационное удостоверение: ЛП-002007, ЛП-001475. Подробная информация содержится в инструкции по применению препарата. Перед применением необходимо ознакомиться с полной инструкцией по медицинскому применению препарата. Дата версии: 30.11.2016.

Медицинских работников просят сообщать о любых нежелательных явлениях в службу фармаконадзора компании Пфайзер.

1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения ЭЛИКВИС® от 30.11.2016. 2. Granger CB et al. N Engl J Med 2011; 365: 981–992.

\* Статистически значимо по сравнению с варфарином.



000 «Пфайзер Инновации». Россия 123112, Москва, Пресненская наб., д. 10.  
Тел.: +7 495 287 5000; факс: +7 495 287 5300.

SP-ELI-RUS-0055 25.01.2017